

**Lehrbericht der
Technischen Universität Ilmenau
für den Zeitraum
Sommersemester 2000 bis Sommersemester 2002**

Vom Senat der TU Ilmenau am 4. Februar 2003 bestätigt

■ Impressum

Herausgeber:	Rektor der TU Ilmenau
Redaktion:	Prorektorat Bildung / Dezernat Planung
Umschlag:	grafik-design Johanna Krapp, Ilmenau
Druck:	UniCopy, Büro- und Kopiertechnik Service, Ilmenau
Auflage:	200 Exemplare

© TU Ilmenau, März 2003

Vorwort

Die Verwirklichung der ehrgeizigen Zielsetzung, trotz sich verschlechternder Bedingungen dauerhaft ein möglichst hohes Niveau von Studium und Lehre zu gewährleisten und die internationale Reputation der Universität zu stärken, setzt eine regelmäßige kritische Bewertung des Erreichten voraus. Mit dem Lehrbericht für den Zeitraum vom Sommersemester 2000 bis zum Sommersemester 2002 legt die TU Ilmenau ihre zweite Bilanz auf dem Gebiet von Studium und Lehre öffentlich vor.

Die Universität hat in dem zweiundeinhalb Studienjahre umfassenden Zeitraum ihre überaus positive Entwicklung fortgesetzt. Die Zahl der Eingeschriebenen ist bei einem gleichbleibenden Lehrangebot auf fast 7.000 angestiegen und hat sich damit seit dem Wintersemester 1996/97 deutlich mehr als verdoppelt. Erfreulich ist dabei, dass der Anteil weiblicher Studierender von 13 % im Wintersemester 1996/97 auf 23 % am Ende des Berichtszeitraums angewachsen ist. Mit 615 ausländischen Studierenden ist der Anteil (8,8 %) so hoch wie nie zuvor.



Nach verschiedenen Rankings und Einschätzungen nimmt die TU Ilmenau weiterhin einen hervorragenden Platz unter den Technischen Universitäten ein. Bezüglich der Absolventen werden diese guten Einschätzungen aus Industrie und Wirtschaft erhärtet. Alles in allem haben die bisherigen Leistungen in Studium und Lehre weiterhin eine hohe Anerkennung in der Fachwelt und durch die Studierenden erfahren.

Auch wenn diese positive Entwicklung die Universität mit Stolz und Freude erfüllt, darf nicht verkannt werden, dass sich zukünftig die Bedingungen für die Universität schwieriger gestalten werden. Den räumlichen Grenzen, die die Universität infolge der Entwicklung der Studierendenzahlen erreicht hat, wird derzeit mit einem Bauvolumen von über 60 Millionen Euro für Neubauten begegnet. Während die Universität bisher den Schwerpunkt bei der Sanierung bzw. Modernisierung und bei der Ausrüstung mit modernen wissenschaftlichen Geräten für die Forschung – mehr als 85 Millionen Euro wurden seit 1991 investiert – gesehen hat, liegt die Priorität nun bei der Schaffung neuer Studienplätze und damit bei der Verbesserung der Bedingungen für Studium und Lehre. Die Inbetriebnahme der ersten Neubauten ist erfolgt. Die Entwicklung wird sich fortsetzen, wenn auch nicht in dem aus heutiger Universitätsicht erforderlichen und aber auch nicht in dem zunächst geplanten Tempo. Infolge der

durch die wirtschaftliche Situation des Freistaates bedingten Verzögerung bei der Fertigstellung und dem Beginn einzelner Neubauvorhaben wird sich die Planungssituation bei der Lehrraumvergabe leider zunächst weiter verschärfen. Trotzdem ist die dringende Verbesserung der räumlichen Bedingungen für Studium und Lehre in Sicht.

Schwieriger sind die personellen Engpässe, die sich ohne mittel- und langfristig wirkende Maßnahmen der Universität weiter verschärfen werden, zu überwinden. Die im Berichtszeitraum durch die gestiegenen Studierendenzahlen bedingte höhere Lehrbelastung konnte durch freiwillige Zusatzleistungen vieler Professoren und Mitarbeiter kurzfristig abgefangen und so die hohe Qualität bei Studium und Lehre gesichert werden. Die Gesamtauslastung der Lehrkapazität der Universität stieg vom Sommersemester 2000 bis zum Sommersemester 2002 von 119 % auf 125 % an. Die kurzfristig entstandene Lösung spricht für das Engagement der Universitätsangehörigen für ihre Universität, wofür allen Beteiligten herzlich zu danken ist.

Mittel- und langfristig ist dieser Lösungsweg aber nicht mehr belastbar. In einzelnen Lehreinheiten sind im Berichtszeitraum schon Spitzenwerte von z. T. über 150 % Kapazitätsauslastung aufgetreten. Zur weiteren Sicherung der Qualität in Studium und Lehre auf relativ hohem Niveau sind aufwandsenkende Maßnahmen notwendig. So ist z. B. die Vereinheitlichung des Grundstudiums für die ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge schon weit vorbereitet. Gleiches ist für die naturwissenschaftlichen Lehrangebote angedacht. Aufgabe der Fakultäten wird es sein, die Anzahl der Spezialisierungsrichtungen im Hauptstudium anhand der zur Verfügung stehenden Lehrkapazität zu überprüfen.

Ein großer Gestaltungsspielraum eröffnet sich in der Fortsetzung des Internationalisierungsprozesses unter Beachtung der Bologna-Erklärung. Die anstehenden Entscheidungen zu zukünftigen Studienabschlüssen müssen sowohl die Begrenztheit der Ressourcen einerseits und aber auch international sich abzeichnende Tendenzen andererseits berücksichtigen. Aus gegenwärtiger Sicht zeichnet sich für die TU Ilmenau das Beibehalten des Diplomabschlusses ab. Sollten Masterabschlüsse angestrebt werden, wäre deren Niveau mindestens auf dem des Diplomabschlusses einzurichten. Die gleichzeitige Vergabe der Abschlüsse Diplom und Master ist durch Kooperationen und die Vereinbarung von Doppeldiplomierungen zu erreichen. Dieser Weg ist ressourcenschonend und steigert das internationale Ansehen der TU.

Bachelor-Studiengänge sind aus Universitätssicht vorrangig als nationale/internationale Schnittstelle zu sehen. Zur weiteren Steigerung des Anteils ausländischer Studierender muss es erstens trotz aller Belastungen gelingen, das Angebot an englischsprachigen Lehrveranstaltungen zu erweitern. Zweitens hat es sich erwiesen, dass die Bemühungen der TU zur Vorbereitung ausländischer Studienbewerber auf ein Studium in deutscher Sprache zu große Anteile kostbarer Lehrkapazität binden und schließlich ineffektiv sind. Der bessere Weg zeichnet sich durch einen Studiengangsexport zu Kooperationspartnern im Ausland mit dem Ziel ab, die Grundausbildung

unter Verantwortung der TU im Heimatland der Bewerber durchzuführen und die besten Studierenden für ein Studienwechsel nach Ilmenau zu gewinnen. Tragfähige Kooperationen zeichnen sich derzeit mit Partnern in Südostasien und in Russland ab. Als bedeutend für die Gestaltung des Internationalisierungsprozesses hat sich die aktive Mitarbeit der TU in internationalen Universitätsvereinigungen, wie z. B. CESAER, herausgestellt.

Im Ergebnis aller Bemühungen muss es langfristig gelingen, für die TU Ilmenau eine überschaubare Zahl Immatrikulierter zu sichern, denen eine Ausbildung zugute kommt, die von einem hohen Niveau der Qualität von Lehre und Forschung geprägt und durch eindeutig und nachvollziehbar definierte Studienabschlüsse gekennzeichnet ist. Ich lade alle Universitätsangehörigen ein, diesen nicht einfachen Prozess kreativ und initiativreich mit zu gestalten.



Prof. Dr. rer. nat. habil. Peter Scharff
Prorektor für Bildung

Inhaltsübersicht

Vorwort

1.	Situation und Entwicklung der Universität im Bereich der Lehre	9
1.1.	Einführung	9
1.2.	Eckdaten und Kennzahlen der Universität zur Beschreibung der Rahmenbedingungen	10
1.2.1	Entwicklung der Studierendenzahlen	10
1.2.2	Personelle Ausstattung	12
1.2.3	Bauliche Situation	15
1.2.4	Finanzausstattung	16
1.3.	Infrastruktur und soziales Umfeld	18
1.3.1	Studentenwerk Erfurt – Ilmenau	18
1.3.2	Freizeitgestaltung	20
1.4.	Qualität der Lehre und Schwerpunkte der zukünftigen Entwicklung	21
2.	Die Fakultäten	24
2.1.	Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik	24
2.2.	Fakultät für Informatik und Automatisierung	28
2.3.	Fakultät für Maschinenbau	31
2.4.	Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften	39
2.5.	Fakultät für Wirtschaftswissenschaften	51
2.6.	Studium generale und Europa-Studium	58
2.7.	Zentrum für Mikro- und Nanotechnologien	59
2.8.	Zentrale Einrichtungen	59
2.8.1	Universitätsrechenzentrum	59
2.8.2	Universitätsbibliothek	61
2.8.3	Universitätssprachenzentrum	62
2.8.4	Universitätssportzentrum	63
2.8.5	Patentinformationszentrum und Online-Dienste (PATON)	63

3.	Grundständige Studiengänge	65
3.1.	Angewandte Medienwissenschaft	65
3.2.	Elektrotechnik und Informationstechnik	74
3.3.	Informatik	76
3.4.	Ingenieurinformatik	78
3.5.	Lehramt an berufsbildenden Schulen	81
3.6.	Maschinenbau	83
3.7.	Mathematik	86
3.8.	Mechatronik	91
3.9.	Medientechnologie	94
3.10.	Medienwirtschaft	96
3.11.	Technische Physik	98
3.12.	Werkstoffwissenschaft	104
3.13.	Wirtschaftsinformatik	107
3.14.	Wirtschaftsingenieurwesen	109
4.	Weiterbildungsstudiengänge	112
	Anlagen	119

1. Situation und Entwicklung der Universität im Bereich der Lehre

1.1. Einführung

Dieser zweite Lehrbericht der Technischen Universität Ilmenau nach § 10 a ThürHG umfasst den Zeitraum vom Sommersemester 2000 bis zum Sommersemester 2002. Um die Entwicklungen in diesem Zeitraum deutlich zu machen, beziehen sich einzelne Angaben auch auf die davor liegenden Jahre.

Die zum Wintersemester 1996/97 neu eingeführten grundständigen Studiengänge in den Bereichen Medien- und Kommunikationstechnologien haben sich ihren Platz im Fächerkanon der Universität erobert. Ihre Aufbauphase kann als im Wesentlichen abgeschlossen angesehen werden. Gleiches gilt für den ein Jahr später eingeführten grundständigen Studiengang Werkstoffwissenschaft, der sich von allen anderen Studiengängen dadurch abhebt, dass er als Verbundstudiengang gemeinsam mit der Friedrich-Schiller-Universität Jena und der Bauhaus-Universität Weimar einen verstärkten Einsatz neuer Medien in der Ausbildung aufweist. Die Aufbauphase des 1999 eingeführten Studienganges Mechatronik wird erst im kommenden Jahr abgeschlossen werden, auf Grund des Engagements der Fakultät Maschinenbau ein Jahr eher als vorgesehen. Doch ist auch dieser Studiengang bereits eine feste Größe im Spektrum der Universität.

Die mit der Einführung dieser neuen Studiengänge einsetzende Steigerung der Studienanfängerzahlen erreichte im Wintersemester 2000/2001 mit annähernd 1.700 ihren bisherigen Höhepunkt. Im Wintersemester 2001/2002 begannen mit 1.479 aber immer noch mehr Studienanfänger als 1999/2000 ihr Studium an der Universität. Damit verbunden war die weitere kontinuierliche Erhöhung der Studierendenzahlen bis zum Wintersemester 2001/02 insgesamt auf annähernd 7.000. Sowohl die personellen als auch die räumlichen Ressourcen der Universität sind hierdurch einer starken Belastungsprobe ausgesetzt. Die Mitglieder der Universität mussten in den vergangenen beiden Jahren hohe Anstrengungen unternehmen, um nachteilige Auswirkungen auf die Ausbildungsqualität möglichst zu vermeiden. Dies zeigt sich z.B. in der sehr hohen Lehrbelastung von annähernd 130 % im Durchschnitt der Universität.

Erfreulich ist, dass sich die studentische Nachfrage nicht nur für die neuen Studiengänge weiter erhöht hat, sondern auch in den traditionellen Studiengängen. In den Berichtszeitraum fällt auch die Zeit des Informatik-Booms, in der durch eine annähernde Verdopplung der Studienanfängerzahlen in den Studiengängen Informatik und Wirtschaftsinformatik innerhalb zweier Jahre die Universität und das Land Thüringen kurzfristig mit besonderen Maßnahmen für einen geordneten Studienbetrieb sorgen mussten. Zum Wintersemester 2001/2002 ging die Zahl der Studienanfänger wieder auf ein hohes, aber mit den vorhandenen Kapazitäten beherrschbares Niveau

zurück. Insgesamt sieht die Universität diese Entwicklung der Studierendenzahlen als weitere Bestätigung für die Attraktivität des Studienortes Ilmenau an. Nach verschiedenen Rankings und Einschätzungen in letzter Zeit nimmt die TU Ilmenau einen hervorragenden Platz unter den Technischen Universität Deutschlands, z. T. unter den Technischen Universitäten Europas, ein. Diese Einschätzungen werden aus Industrie und Wirtschaft mit Bezug auf die Absolventen gestützt. Im sich verschärfenden Wettbewerb der Bildungseinrichtungen in Deutschland, in Europa und weltweit muss es das Ziel der Universität sein, den erreichten vorderen Platz unter den erschwerten Rahmenbedingungen zu behaupten.

1.2. Eckdaten und Kennzahlen der Universität zur Beschreibung der Rahmenbedingungen

1.2.1 Entwicklung der Studierendenzahlen

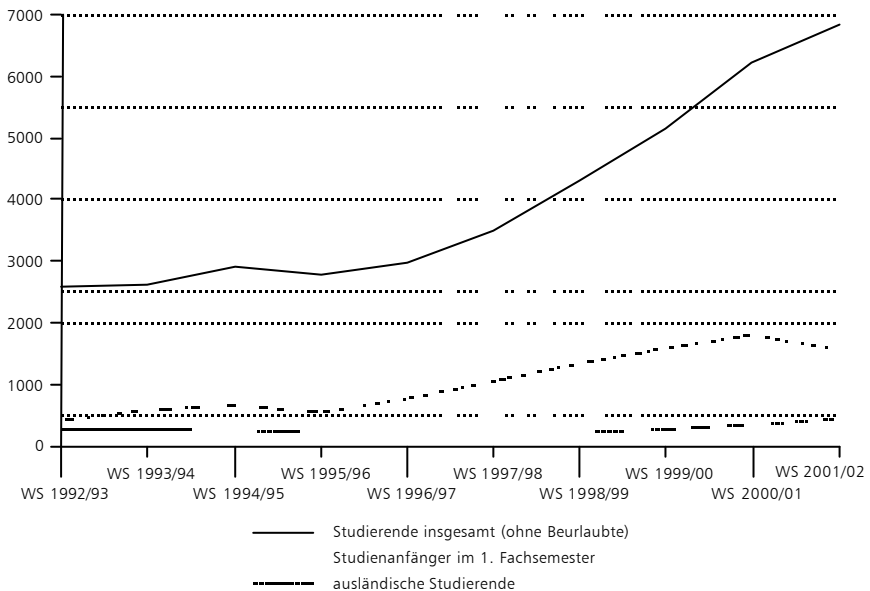


Abb. 1 Entwicklung der Studierendenzahlen, Studienanfänger und der ausländischen Studierenden seit 1992

Die Zahl der Studienanfänger ist seit mehreren Jahren an der Technischen Universität Ilmenau stark angestiegen (sh. Abb. 1). Sieht man von den Studiengängen Mathematik, Technische Physik, Werkstoffwissenschaften und Lehramt einmal ab, ist keine eindeutige Tendenz bei einzelnen Studiengängen erkennbar (Anlage 1). Die jährlichen Schwankungen sind z.T. extrem und waren für die Universität kaum vorhersehbar.

Dadurch entstehen zu Studienbeginn oftmals erhebliche Probleme in der Lehrorganisation zur Absicherung eines geordneten Studienbetriebes. Weniger davon betroffen sind lediglich die mit Zulassungsbeschränkungen versehenen Studiengänge Angewandte Medienwissenschaft und Medienwirtschaft. Festzustellen ist jedoch insgesamt, dass trotz dieser Schwankungen und Rückgänge in einzelnen Studiengängen die Gesamtzahl kontinuierlich ansteigt.

Erfreulich ist auch die Tatsache, dass die Zahl der ausländischen Studierenden nur zwischenzeitlich einen geringen Rückgang aufwies und seit 1998 wieder ansteigt. Seither hat sich die Zahl ausländischer Studierender verdoppelt. Dabei steigt die Zahl der ausländischen Studierenden schneller als die Gesamtstudierendenzahlen, der prozentuale Anteil ausländischer Studierender steigt daher auch (s. Tabelle). Das lässt erkennen, dass die Technische Universität Ilmenau im In- und Ausland weiterhin an Attraktivität gewinnt.

	WS 1999/2000	WS 2000/2001	WS 2001/2002
Studierende insgesamt *	5.165	6.212	6.838
ausländische Studierende *	282	350	441
Anteil ausländischer Studierender in %	5,5	5,6	6,4

* ohne Beurlaubte, Gasthörer und Kollegiaten

Nachdem zwischen 1991 und 1993 die Zahl der Studierenden von ca. 3.000 auf etwa 2.600 abgesunken war, konnte durch die Etablierung neuer Studienangebote mit einem verbreiterten Fächerspektrum eine Stabilisierung und Wiederrücknahme der Studierendenzahlen erreicht werden. 1996 wurde erstmals wieder der Stand von 1990 erreicht. Die Resonanz auf die seit 1996 neu eingeführten Studiengänge und die Zunahme der Studienanfänger in den bestehenden Studiengängen wie Informatik, Wirtschaftsinformatik und Maschinenbau führten zu einem starken Anwachsen der Studierendenzahl. Die Zahl der Studierenden nahm seit 1996 bis zum Wintersemester 2000/2001 jährlich um 20 bis 25 % zu, und selbst mit der gegenüber dem Vorjahr geringeren Anzahl von Studienanfängern zum Wintersemester 2001/2002 steigt die Zahl der Studierenden innerhalb des letzten Jahres weiter um 10 % an. Insgesamt hat sich die Zahl der Studierenden seit 1996 mehr als verdoppelt (sh. auch Anlage 2). Ziel der TU Ilmenau ist es, auch bei den steigenden Studierendenzahlen die Attribute ihrer Attraktivität zu erhalten und eine Ausbildung auf höchstem Niveau zu sichern.

Die Entwicklung der Zahl der Absolventen erfolgt mit einem zeitlichen Versatz von ca. sechs Jahren zur Entwicklung der Studienanfänger. Entsprechend hatte die Technische Universität Ilmenau in den Jahren 1997 und 1998 mit weniger als 250 Diplomabschlüssen im Studienjahr den Punkt erreicht, an dem wegen der geringen Studienanfängerzahlen 1992 und 1993 die Absolventenzahlen ihren Tiefpunkt erreichen.

Seitdem steigen die Absolventenzahlen wieder an (Anlage 3). Im Wintersemester 2000/2001 legten die ersten Absolventen der Studiengänge Ingenieurinformatik und Technische Physik ihre Diplomprüfung bereits innerhalb der Regelstudienzeit ab, im Sommersemester 2001 folgten die ersten drei Absolventen des Studienganges Medienwirtschaft und die ersten neun Absolventen der Angewandten Medienwissenschaft.

Die Studienzeiten an der TU Ilmenau liegen derzeit im Durchschnitt bei ca. zwölf Semestern, wobei über alle Studiengänge ein geringfügiges Ansteigen zu beobachten ist (Anlage 4). Ein Zusammenhang mit der Regelstudienzeit ist nicht erkennbar. Den stärksten Anstieg zwischen dem Studienjahr 1999/2000 und dem Studienjahr 2001/2002 verzeichnen die Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen mit ca. 1,5 Semestern, die Wirtschaftsinformatik mit ca. 0,8 Semestern und die Informatik mit 0,5 Semestern. Auch im Vergleich mit dem langjährigen Mittelwert über fünf Jahre ist diese Tendenz zu erkennen. Ursachen dafür werden in den sich relativ verschlechternden Studienbedingungen (Betreuungsrelation, Lehrraumsituation) gesehen. Im Studiengang Mathematik hingegen ist diese Entwicklung eher zufällig. Bei der geringen Zahl der Absolventen kommt bereits durch einen einzelnen „Langzeitstudierenden“ eine deutliche Abweichung des Studienjahresmittelwertes zustande. Jedoch zeigt auch hier der Vergleich mit dem langjährigen Mittelwert eine steigende Tendenz in den letzten Jahren. Die Ingenieurstudiengänge hingegen sind bezüglich der Studiendauer relativ stabil, im Studiengang Maschinenbau ist die Studiendauer sogar kürzer geworden. Für die 1996 neu eingeführten Studiengänge, in denen zum Ende des Berichtszeitraumes die ersten Absolventen die Universität verließen, deutet sich an, dass auch in diesen Studiengängen die durchschnittliche Studiendauer sich der in den anderen Studiengängen angleicht.

1.2.2 Personelle Ausstattung

Die Entwicklung der Personalkapazität der TU Ilmenau im Berichtszeitraum ist von einem weiterem Stellenabbau gekennzeichnet. Dieser betraf zwar nur den nichtwissenschaftlichen Bereich. Mittelbar hat das jedoch immer auch Auswirkungen auf die Realkapazität der Lehrenden.

Bedingt durch die extreme Zunahme der Zahl der Studienanfänger in den Studiengängen Informatik und Wirtschaftsinformatik 1999 und 2000 im Zusammenhang mit dem Informatik-Boom dieser Jahre, wurden von der Universität zur Absicherung eines geordneten Studienbetriebes Zulassungsbeschränkungen beantragt. Diesem Antrag wurde vom Freistaat nicht entsprochen. Erfreulicherweise wurde dem enormen Studierendenzuwachs insbesondere in den Studiengängen Informatik, Wirtschaftsinformatik sowie den Medienstudiengängen stattdessen mit Sonderprogrammen begegnet. So wurde das Lehrpersonal mittels Sonderprogrammen des Bundes, des Landes sowie aus dem Zentralkapitel 1524 um insgesamt neun, im Jahr 2001 sogar um zehn Vollzeitäquivalente aufgestockt. Dadurch konnte ein Teil der erhöhten Lehrbelastung

abgefangen werden. Da mit dem Studienjahr 2001 in den Studiengängen Informatik und Wirtschaftsinformatik die Anfängerzahl wieder auf etwas über dem Niveau von 1998 zurückging, kann davon ausgegangen werden, dass mit diesem Konzept die kurzzeitige Überlast in diesen Studiengängen erfolgreich zu bewältigen sein wird.

Die Zahl der besetzten Professuren ist über die Jahre stabil. Die Universität nutzt das altersbedingte Freiwerden von Professuren zielgerichtet in erster Linie für die wissenschaftliche Profilierung, aber auch für die Beseitigung von strukturellen Ungleichgewichten zwischen den Fakultäten. Dies bewirkte eine ausreichende Planungssicherheit und stabilisierte den Umbau innerhalb der Universität entscheidend.

Die disproportionale Belastung der Fakultäten in der Lehre ist jedoch noch immer nicht vollständig abgebaut. Deshalb wird die Umverteilung von Stellen in Abhängigkeit von der ermittelten Lehrbelastung von den weniger belasteten Fakultäten an die höher belasteten fortgesetzt. Insbesondere führte die Umverteilung des wissenschaftlichen Personals dazu, dass das Institut für Medien- und Kommunikationswissenschaft personell verstärkt wurde und dadurch die von der Universität beantragte und vom Land bestätigte beschränkte Zahl von Studienplätzen im Studiengang Angewandte Medienwissenschaft auf hohem Niveau gehalten und mit dem Studienjahr 2001/2002 von 100 im Vorjahr auf 140 beträchtlich angehoben werden konnte. So verringerte sich die Zahl der nutzbaren Stellen für die weniger belasteten Fakultäten weiter. Es zeigt sich zunehmend, dass diese Möglichkeit der universitätsinternen Umverteilung des wissenschaftlichen Personals an seine Grenzen stößt, da für den Umbau im Wesentlichen nur freiwerdende Stellen für befristete Mitarbeiter in Frage kommen. Das führt jedoch dazu, dass die Möglichkeit zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in den stellenabgebenden Fakultäten erheblich eingeschränkt wird. Die Nutzung dieses Potenzials zum Ausgleich der unterschiedlich hohen Belastungen in der Lehre ist damit in den kommenden Jahren nicht mehr möglich. Die weiterhin dynamische Entwicklung und der vorgenommene interne Ressourcenausgleich belegen auch die Entwicklung der personellen Lehrauslastung nach der Thüringer Lehrverpflichtungsverordnung (ThürlVVO). Aus der Tabelle sind zwei Entwicklungen abzulesen:

- Durch steigende Studierendenzahlen verblieb in den letzten Jahren die Lehrauslastung in allen Fakultäten bei deutlich mehr als 100 %.
- Durch die Verlagerung von wissenschaftlichen Stellen zwischen den Fakultäten ist eine gleichmäßigere Lehrauslastung erreicht worden.

Fakultät/Lehreinheit	Auslastung der Lehrkapazität nach ThürLVVO ¹⁾ in %					
	WS 99/00	SS 2000	WS 00/01	SS 2001	WS 01/02	SS 2002
Elektrotechnik und Informationstechnik	117,0	112,9	123,5	118,0	118,2	119,0
Informatik und Automatisierung	116,9	126,2	115,8	125,2	121,0	131,3
Maschinenbau	108,8	131,3	130,3	149,0	138,4	153,8
Mathematik und Naturwissenschaften	128,0	115,5	116,5	113,2	120,8	110,4
Wirtschaftswissenschaften	131,9	105,7	132,7	113,3	142,3	109,2
Sprachlehrzentrum	118,1	116,8	149,9	144,4	133,3	138,2
Sportzentrum	129,1	148,0	138,4	146,1	143,1	141,7
TU gesamt	119,7	119,3	124,8	124,9	127,1	125,5

¹⁾ nur Lehrpersonal mit Lehrverpflichtung

Die obigen Auswertungen zur personellen Auslastung zeigen zum einen die Notwendigkeit, auch in den nächsten Jahren die interne Zuordnung der personellen Ressourcen der studentischen Nachfrage anzupassen. Zugleich gilt es, die Ausbildungsqualität zu sichern. Mit den Senatsbeschlüssen zur Zuordnung von C4/C3-Stellen und der haushaltsfinanzierten Mittelbaustellen auf die Fakultäten aus den Jahren 1998 und 1999 hat die Universität ein geeignetes Instrumentarium für die internen Personalumverteilungsprozesse entwickelt. Diese internen Bemühungen müssen durch Regelungen entweder zur Zuführung von Personalkapazitäten oder zur quantitativen Begrenzung der Studierendenzahlen ergänzt werden.

Dabei ist zu beachten, dass neben der reinen Lehrbelastung ein breites Spektrum von Betreuungs- und Beratungsaufgaben zu erfüllen ist. Betreuung und Beratung werden von den Studierenden der TU sehr hoch geschätzt, wobei besonders die Möglichkeit persönlicher Kontakte zu den Lehrenden positiv hervorgehoben wird. Durch systematische Arbeit der Fakultäten ist es gelungen, ein Netz permanenter Betreuung und Beratung der Studierenden aufzubauen und umzusetzen. Die künftige Absicherung dieser Aufgabe ist Bestandteil der Personalentwicklung. Bereits gegenwärtig zeigen sich, wie die Befragungsergebnisse belegen, Engpässe nicht nur wie bisher an der Fakultät Wirtschaftswissenschaften. An der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften mussten bereits in der letzten Berichtsperiode die Übungsgruppen erheblich vergrößert werden, um die Versorgung der Studierenden mit den in den Studienplänen vorgesehenen Übungen mit dem vorhandenen Personalbestand abzusichern. Dies musste beibehalten werden. Dadurch ist die Betreuungsintensität weiterhin nachhaltig vermindert.

1.2.3 Bauliche Situation

Die bauliche und flächenmäßige Entwicklung seit 1996 ist gekennzeichnet durch

- die Übernahme der Gebäude „Werkstoffe 1“ im Jahre 2000 und „Technologiegebäude“ am Oberen Ehrenberg im Jahre 2002,
- Maßnahmen zur Verbesserung der Informationstechnik-Infrastruktur auf dem Ehrenberg durch eine neue Inhouse-Verkabelung im Jahre 2000,
- die Inbetriebnahme des Medienstudios als Anbau an das Gebäude „Rechenzentrum“ im Jahr 2000 als Mietkaufobjekt sowie
- Beginn der Realisierung der Neubauten „Laborgebäude für den Maschinenbau“ und „Zentrales Hörsaal- und Seminarraumgebäude“ mit geplanten Inbetriebnahmen in den Jahren 2002 und 2003, Fortführung der Planungen zur Errichtung eines Experimentalhörsaales für Physik und Chemie mit ca. 275 Plätzen am Curiebau,
- den Beginn der Sanierung des Ver- und Entsorgungsnetzes auf dem Ehrenberg und
- die Aufnahme erster Planungen für einen Neubau für die Fakultät für Informatik und Automatisierung sowie für die Grundsanierung des Faradaybaus.

Mit den in den letzten Jahren realisierten und den begonnenen Bauvorhaben ist die Technische Universität Ilmenau mittlerweile ein Schwerpunkt des Hochschulbaus im Freistaat Thüringen. Die der Technischen Universität Ilmenau zur Verfügung stehende Hauptnutzfläche ist im Berichtszeitraum um 4,9 % von 52.657 auf 55.225 m² gestiegen (Anlage 5). Die Fertigstellung der Gebäude „Werkstoffe 1“ und „Technologiegebäude“ brachte für die ingenieurwissenschaftliche Ausbildung der Universität vorrangig wesentliche qualitative Verbesserungen. Im Zusammenhang damit konnten die für eine weitere Nutzung ungeeigneten Standorte „Poststraße“ und Teile der Flachbauten am Neuhäuser Weg aufgegeben werden. Aus diesem Grund fällt der Zuwachs an Hauptnutzfläche für die Universität auch deutlich geringer aus, als es der Flächenzuwachs durch die Neubauten erwarten lässt. Dies wird auch mit der Fertigstellung des Laborgebäudes für den Maschinenbau so sein, da mit der Realisierung dieses Vorhabens der Standort Suhl/Zella-Mehlis aufgegeben wird. Erst mit künftigen Neubauten wird ein nennenswerter Zuwachs an Hauptnutzfläche für die Universität zu erwarten sein.

Die mit der Einführung der drei Medienstudiengänge zum Wintersemester 1996/97 entstandene Erweiterung des Fächerspektrums der Technischen Universität um Studiengänge in der Fächergruppe Sprach- und Kulturwissenschaften (Studiengang Angewandte Medienwissenschaft) und Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (Studiengang Medienwirtschaft) führte zu einer weiteren Flächenumverteilung innerhalb der Universität. Dadurch weist die TU Ilmenau von 2000 zu 2002 im Vergleich zur Zunahme der Hauptnutzfläche eine stärkere Steigerung der flächenbezogenen Studienplätze um 8,8 % von 2.305 auf 2.508 aus (Anlage 6).

Der Bestand an Lehrräumen war über den Berichtszeitraum konstant. Der weitere Anstieg der Studierendenzahlen führte zu einer Verschärfung der Probleme bei der Lehrraumbereitstellung. Die Nutzung der Lehrräume musste durchgängig auf die Zeit von Montag bis Freitag von 07:00 bis 20:30 Uhr ausgedehnt werden. Hinzu kommen weitere Veranstaltungen an den Wochenenden. Dies sind vor allem Blockveranstaltungen im Hauptstudium, Repetitorien, Klausuren sowie Veranstaltungen des Studiums generale. Der Bedarf an einem großen Hörsaal für gemeinsame Vorlesungen für mehrere Studiengänge muss weiterhin durch die Anmietung der Festhalle der Stadt Ilmenau befriedigt werden, wobei die Nutzung seit dem Wintersemester 2000/2001 auf zwei statt vorher einen Wochentag ausgedehnt werden musste. Zusätzlich müssen seitdem auch die Räume der Mensa außerhalb der Essenversorgungszeiten für Lehrveranstaltungen mittlerer Größe genutzt werden. Jedoch sind diese Räume ebenso wie die Festhalle auf Grund ihrer Akustik und der Sichtverhältnisse nur wenig oder bedingt für Lehrveranstaltungen dieser Größe geeignet. Weitere Bemühungen der Universität, des Studentenwerkes Erfurt-Ilmenau und der Stadt Ilmenau um die für einen Hörsaal notwendigen Ausrüstungen wie Tafeln, Projektionsmöglichkeiten, Beschallung und Bestuhlung haben Verbesserungen gebracht. Trotzdem muss festgestellt werden, dass auch mit diesen Verbesserungen lediglich der Status eines Provisoriums erreicht wird und die Lehrbedingungen als schlecht zu beurteilen sind. Hinzu kommt, dass die damit verbundenen Probleme der Lehrorganisation (Wegezeiten) wie auch der Infrastruktur (Verkehr, Parkraum) z.Zt. nicht befriedigend lösbar sind. Daher ist die Kritik an den Studienbedingungen seitens der Studentenschaft wie auch des Lehrkörpers zunehmend und berechtigt. Erst mit der Fertigstellung des Hörsaal- und Seminarraumgebäudes auf dem Ehrenberg, dessen Inbetriebnahme zum Wintersemester 2003/2004 vorgesehen ist, ist mit einer Entspannung der Lehrraumsituation und einer Normalisierung der Lehrbedingungen zu rechnen. Das seit über einem Jahrzehnt bestehende akute Sportstättenproblem der Universität wird nach langwierigen Abstimmungen mit dem Freistaat Thüringen, dem Landkreis und der Stadt Ilmenau nunmehr in absehbarer Zeit gelöst.

1.2.4 Finanzausstattung

Die Entwicklung der jährlichen Universitätshaushalte ist gekennzeichnet durch:

- einen Anstieg der staatlichen Zuschüsse für die Universität, der durch die erheblich gestiegenen Bauausgaben bedingt ist. So beliefen sich die Gesamtzuschüsse (alle der Universität zuzurechnenden Ausgaben abzüglich der entsprechenden Einnahmen) auf folgende Beträge:
1999: 115.745 TDM 2000: 118.643 TDM 2001: 143.931 TDM
- parallel ebenfalls angestiegene Ausgaben für Investitionen, auch im Bereich der Großgeräte nach dem Hochschulbauförderungsgesetz, da diese auch im Rahmen der Erstausrüstung von Neubauten finanziert werden,
- den bereits erwähnten Anstieg der Bauausgaben für die TU Ilmenau für den Neubau von dringend und seit langem benötigten Gebäuden,

- hohe Mietausgaben zur Minderung der hohen flächenmäßigen Auslastung sowie hohe Kosten für die (Wieder-) Inbetriebnahme von sanierten Flächen bzw. durch die Nutzung von Mietflächen,
- gleichbleibende Ausgaben für Verbrauchsgüter bei jedoch stetig gestiegenen Studierendenzahlen,
- erhebliche Einsparauflagen beim Personalhaushalt, z.B. durch sechs künftig wegfallende Arbeiterstellen, eine Festschreibung der bereitgestellten Personalmittel bei gleichzeitiger Unterfinanzierung der vorhandenen Stellen und zusätzliche Stellenbesetzungssperren aufgrund haushaltswirtschaftlicher Vorsorgemaßnahmen des Finanzministeriums.

Die trotz steigender Studierendenzahlen verfügte Absenkung der Ansätze für Lehre und Forschung seit 1996 musste von der Universität durch Umwidmung von Personalmitteln in Geräteausstattungen in den Jahren 2000 mit ca. 837 TDM und 2001 mit 960 TDM kompensiert werden. Angesichts der hohen Stellenauslastung und des durch Tarifierhöhung knapp bemessenen Personalkostenbudgets waren im Jahr 2002 keine Umwidmungen mehr möglich.

Ab dem Jahr 2000 wurde in den Studiengängen Informatik und Wirtschaftsinformatik der durch die gestiegene Studierendenzahl gestiegene Bedarf durch das Informatiksonderprogramm des Bundes und des Landes ansatzweise kompensiert.

Innerhalb der Universität werden erfolgreich volumen- und leistungsorientierte Mittelverteilungsmodelle insbesondere in der Titelgruppe für Lehre und Forschung seit Jahren und seit dem Jahr 2000 auch im Personalbereich angewandt. Mit dem Haushaltsjahr 2000 wurde die Kostenrechnung eingeführt, so dass über die geplante Kosten- und Leistungsrechnung die Mittelverteilungsmodelle einerseits weiter verbessert als auch neue Bereiche, z.B. Raumhandelsmodelle, einbezogen werden können. Die Universität hat sich hierbei interne Handlungsspielräume für flexible Anpassungen geschaffen. Die Erfahrungen insbesondere im Haushaltsjahr 2000 zeigen aber, dass die flexible Bewirtschaftung nur in Anspruch genommen werden kann, wenn auch die finanziellen Spielräume hierfür vorhanden sind. Durch Erreichen der personellen Auslastungsgrenzen mit steigenden Studierendenzahlen und durch eine nicht erfolgte Ausfinanzierung der Haushaltsstellen sind Mittelumwidmungen nur im kleinen Umfang möglich.

1.3. Infrastruktur und soziales Umfeld

Die studentische Ausbildung der Technischen Universität Ilmenau ist vorrangig an den drei Standorten

- Hans-Stamm-Campus am Ehrenberg,
- Georg-Schmidt-Technikum in der Weimarer Straße und
- Medienzentrum Am Eichicht

in Ilmenau angesiedelt. Darüber hinaus sind einzelne Fachgebiete und Institute an weiteren Standorten in Ilmenau und Suhl/Zella-Mehlis untergebracht. Letztgenannter wird jedoch mit der Fertigstellung des Laborgebäudes für den Maschinenbau auf dem Ehrenberg 2003 aufgegeben, womit sich die Universität am Standort Ilmenau konzentriert. Die TU Ilmenau ist damit im Wesentlichen immer noch eine Campusuniversität, die gekennzeichnet ist vom engen Nebeneinander von Studium, Forschung, Wohnen und Freizeitgestaltung, obwohl dieser Charakter mit der steigenden Zahl der Studierenden und ihrer Unterbringung außerhalb des Campus nicht mehr so deutlich ausgeprägt ist. Ein besonderes Merkmal ist die persönliche Atmosphäre und das gute soziale Umfeld, die u.a. gute Voraussetzungen schaffen, um das Studium einschließlich der obligatorischen Fachpraktika in der Regelstudienzeit abschließen zu können.

Nach wie vor nur unbefriedigend ist die Situation für den ruhenden Verkehr. Durch den Wegfall von Parkplätzen in Zusammenhang mit den Baumaßnahmen auf dem Ehrenberg verschlechterte sich diese Situation in der ersten Hälfte des Jahres 2002 noch weiter. Erst die Herrichtung eines provisorischen Parkplatzes „Am Helmholtzring“ unterhalb des Ehrenberges brachte zum Beginn des Wintersemesters 2002/03 wieder etwas Entspannung, löst jedoch nicht dauerhaft das Problem.

Von studentischer Seite wird immer wieder die Einrichtung von Radwegen, insbesondere zwischen dem Campus und dem Georg-Schmidt-Technikum, angemahnt. Im Ergebnis eines Gesprächs des Dekans der Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften mit dem Oberbürgermeister der Stadt Ilmenau wurde bereits auf einem Abschnitt der Prof.-Schmidt-Straße ein Radweg ausgewiesen.

1.3.1 Studentenwerk Erfurt - Ilmenau

Das Studentenwerk Erfurt - Ilmenau hat vier Dienstleistungsbereiche für Studierende: Studentisches Wohnen, Mensen und Cafeterien, Ausbildungsförderung (BAföG) und Soziale Dienste.

Studentisches Wohnen: In Ilmenau steht die zweitgrößte Studentensiedlung Deutschlands. Das Studentenwerk Erfurt-Ilmenau stellte 2.283 Wohnheimplätze in 13 Häusern zur Verfügung; 2.265 davon befinden sich auf dem Campus. Das bedeutet, dass etwa ein Drittel aller Studierenden auf dem Uni-Campus wohnen. Etwa 30% der Neuimmatrikulierten erhielten durch die Vermittlung des Studentenwerkes eine Privatunterkunft. Den Wohnheimbewohnern stehen auf dem Campus insgesamt 310

Parkplätze zur Verfügung, davon sind 80 Mietparkplätze. Eine Übersicht über die Wohnheimsituation bietet Anlage 7.

Mensen und Cafeterien: Nach der Übergabe der komplett sanierten Mensaküche und der Free-flow-Ausgabestrecke ging es mit der Neugestaltung des Foyers, des Wirtschaftsbereiches der Cafeteria, dem Umbau der Grillstube, der Renovierung und Neumöblierung der Mensasäle und der Terrassengestaltung weiter. Die Cafeteria wird ebenso wie die Grillstube zur Mittagsversorgung genutzt, damit die gesamte Mensa den Ansturm von fast 2.800 Gästen in der Mittagszeit während der Vorlesungszeiten auffangen kann. Im Jahr 2000 gab die Mensa 345.760 Essenportionen an Studierende aus; 2001 waren es 404.520. Ab 7.30 bis 17.00 Uhr versorgt die Cafeteria mit einem Imbissangebot, von 11.15 bis 14.30 Uhr die Mensa, und von 17.00 bis 24.00 Uhr wird die Grillstube als gastronomische Einrichtung geführt. Zusätzlich bewirtschaftet das Studentenwerk eine Cafeteria in der Weimarer Straße.

Nach dem Einbau gesetzlich neu geforderter brandschutztechnischer Vorrichtungen und der Anschaffung moderner Konferenztechnik kann das Studentenwerk die Mensa auch wieder für größere Veranstaltungen zur Verfügung stellen. Es gehört zur Kompetenz des Studentenwerkes, bei Veranstaltungen der Universität bzw. studentischer Organisationen (Clubs, kulturelle Arbeitsgemeinschaften u.a.) bei Bedarf die Räume der Mensa und die gastronomische Versorgung zu übernehmen. Darüber hinaus nutzten auch dritte Veranstalter die Räumlichkeiten des Studentenwerkes. Der Umsatz (ohne Mieteinnahmen) bei diesen Veranstaltungen betrug 59.077,- DM im Jahr 2000 und 2001 bereits 98.411,- DM. Darunter waren u.a. folgende Veranstaltungen:

- Verleihung der „R.-Diesel-Medaille“
- Konferenz des Thüringer Lehrerverbandes
- ISWI (International Student Week Ilmenau)
- Matrikeltreffen
- 1. Ilmenauer Physiksommer
- Mathematik-Spezialistencamp
- 1. Thüringer Techniktage
- INOVA
- 3. Workshop Digitales Radio
- Nutzung von Mensaräumen für Lehrveranstaltungen
- Symposium Digitale Medientechnik
- Weihnachtsfeier für ausländische Studierende

Studienförderung: Im Jahr 2000 betreute das Ilmenauer BAföG-Amt des Studentenwerkes 2.081 geförderte Studierende; im Jahr 2001 stieg die Zahl auf 2.547 Studierende.

Soziale Dienste/Kultur: Das Studentenwerk unterhält auf dem Campus eine Kinderkrippe mit 32 Plätzen für Kinder ab der 10. Lebenswoche, unterstützt die Kulturarbeit studentischer Organisationen und sichert die Sozial- und Rechtsberatung für Studie-

rende ab. In der Mittagszeit können Studierende und Mitarbeiter im „Mensa-Tower“ eine Vielzahl von Serviceleistungen in Anspruch nehmen.

1.3.2 Freizeitgestaltung

Von großer Bedeutung für die Freizeitgestaltung sind die etwa 20 Arbeitsgemeinschaften mit ca. 250 Mitgliedern, die im Verein Kulturelle Koordinierung e.V. zusammengeschlossen sind und die ein breites Spektrum für künstlerische und kulturelle Betätigung bieten. Die Arbeitsgemeinschaften organisierten einzeln oder gemeinsam im Zeitraum 2000 bis 2002 insgesamt etwa 650 Veranstaltungen mit etwa 55.000 Besuchern. Die „Initiative Solidarische Welt Ilmenau (ISWI e.V.)“ setzt sich besonders für interkulturelle Verständigung und Toleranz ein. Alle zwei Jahre organisiert sie auf dem Ilmenauer Campus eines der weltweit größten internationalen Studententreffen mit durchschnittlich 350 Teilnehmern aus über 60 Ländern. Von besonderer Bedeutung für die interkulturelle und internationale Kommunikation und Verständigung sind drei Vereine ausländischer Studierender, der Chinesische Studentenverein Ilmenau, der Afrikanische Studentenverein C.A.R. und Brasilmenau. Der Ilmenauer Studentenclub e.V. hat ca. 120 ehrenamtliche Mitglieder, die monatlich etwa 60 Veranstaltungen mit durchschnittlich 200 Gästen in den fünf Studentenclubs an der Universität sowie weitere Veranstaltungen, z.B. Open-Air-Konzerte, organisieren. Daneben gibt es weitere Vereine, die das kulturelle Umfeld maßgeblich mitbestimmen, wie Hochschulfunk e.V., eines der ältesten Studentenradios Deutschlands, den Ilmenauer Studenten Fernseh Funk iSTUFF e.V. sowie stärker fachlich orientierte Vereine wie z.B. Market Team e.V., FeM Forschungsgemeinschaft elektronische Medien e.V. und student consulting ilmenau e.V. (sci e.V.). Unterstützt wird die kulturelle Betätigung durch das Thüringer Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst, die Technische Universität Ilmenau, das Studentenwerk Erfurt-Ilmenau und den Studentenrat, aber auch durch die Stadt Ilmenau, den Landkreis, ortsansässige Firmen, Gewerkschaften und Privatpersonen.

Seit dem Jahr 2000 arbeitet ein Absolventen-Netzwerk an der Universität, das den Kontakt zu den Ehemaligen der Hochschule für Elektrotechnik, der TH und der TU Ilmenau mit dem Versand von Newsletters, Informationen über die Universität einschließlich Weiterbildungsangeboten und über die Vervollständigung der Absolventen-Adressdatenbank aufrecht erhält. Nachdem in den Jahren 1999, 2000 und 2001 einzelne Matrikeltreffen und Treffen der ausländischen ehemaligen Studierenden stattgefunden haben, organisierte das Absolventen-Netzwerk vom 27. bis 28. September 2002 den 1. Absolvententag, der insgesamt 600 deutsche und ausländische Ehemalige zusammenführte.

Am Sportangebot der Technischen Universität beteiligten sich im Berichtszeitraum insgesamt deutlich mehr Teilnehmer und Teilnehmerinnen als in den vorangegangenen Jahren. Die Zahl der regelmäßig wöchentlich angebotenen Semesterkurse und Übungszeiten erreichte mit 110 Veranstaltungen in den beiden letzten Semestern

ebenso wie mit der Zahl von ca. 3000 Teilnehmerinnen und Teilnehmern im Sommersemester 2002 einen Höchststand. Eine Erweiterung der Anzahl ist aufgrund der begrenzten Hallenkapazitäten und von Personalproblemen vorerst nicht praktikabel, zumal in der Kursdichte pro TU-Studierenden im innerdeutschen Vergleich eine gute Platzierung erreicht ist. Abstriche gibt es an der Qualität einiger Angebote vor allem wegen der Nutzung teilweise völlig veralteter oder unansehnlicher Sportstätten. Das Angebot orientiert sich an den sportlichen Interessen der Studierenden, internationalen Trends und an dem Vorhandensein geeigneter Sportstätten sowie qualifizierter Lehrkräfte und Übungsleiter. Zusätzlich fanden zahlreiche nationale, regionale und TU-interne Sonderveranstaltungen statt, wobei die höchste Anzahl mit mehr als 20 Veranstaltungen im Sommersemester 2002 zu verzeichnen war. Besondere Beachtung schenken die Mitarbeiter des Universitätssportzentrums auch der Integration ausländischer Studierender mit verstärkten Angeboten an den Wochenenden und speziellen Veranstaltungen.

1.4. Qualität der Lehre und Schwerpunkte der zukünftigen Entwicklung

Als entscheidend für Bewertungen und Erfolge von Bildungseinrichtungen sind u. a. folgende Kriterien anzusehen:

- eine solide, die Regelstudienzeit möglichst nicht überschreitende Ausbildung von Absolventen, die Leistungsbereitschaft, Teamfähigkeit, Flexibilität, Mehrsprachigkeit und die Bereitschaft zur Weiterbildung mitbringen,
- das Vorhandensein einer persönlichen, durch intensive Kontakte zum Lehrkörper und zu den Kommilitonen geprägten Lern- und Arbeitsatmosphäre,
- ausreichende Kapazitäten in den Lehr-, Labor-, Rechner- und Bibliotheksräumen gekoppelt mit einer dem Stand der Wissenschaft entsprechenden Ausrüstung bzw. Ausstattung.

Der Universität ist es bisher durch interne Ressourcenumverteilung gelungen, akzeptable Rahmenbedingungen für alle Studiengänge zu sichern. Jedoch sind die Möglichkeiten der Universität diesbezüglich inzwischen ausgeschöpft. Die Qualität der Lehre droht in den stark nachgefragten Studiengängen zu sinken. Vor dem Hintergrund, dass sich in den kommenden Jahren die Studierendenzahlen weiter erhöhen werden und sich die Auslastung der einzelnen Studiengänge und damit auch der Fakultäten weiter verändern werden, wird die Universität in den nächsten Jahren keine weiteren Umverteilungen vornehmen können. Das Hauptaugenmerk ist auf die Erweiterung der personellen und sächlichen Ressourcen sowie auf die zügige Realisierung der Neubauvorhaben zu richten.

Kurze Studienzeiten sind ein Qualitätsmerkmal eines Studienstandortes. Die Studienzeiten der Ilmenauer Absolventen sind verglichen mit dem Bundesdurchschnitt verhältnismäßig kurz, obwohl inzwischen ein Trend zu einer längeren Studiendauer erkennbar wird.

Um einem weiteren Ansteigen der Studienzeiten entgegen zu wirken, hat die Universität die gesetzlichen Möglichkeiten ausgeschöpft und

- Fristen für das erstmalige Ablegen von Prüfungsleistungen und
- Pflicht-Fachstudienberatungen für Langzeitstudierende

eingeführt. Die Wirkung dieser Maßnahmen muss nach einer angemessenen Zeit bewertet werden.

Nach verschiedenen Rankings und Einschätzungen auch in letzter Zeit nimmt die TU Ilmenau weiterhin einen hervorragenden Platz unter den Technischen Universitäten Deutschlands, z.T. unter den Technischen Universitäten Europas, ein. Diese Einschätzungen werden von Industrie und Wirtschaft mit Bezug auf die Qualität der Absolventen gestützt. Im sich verschärfenden Wettbewerb der Bildungseinrichtungen in Deutschland, in Europa und weltweit muss es das Ziel der Universität sein, den erreichten vorderen Platz unter den erschwerten Rahmenbedingungen zu behaupten.

Dieses hohe Anspruchsniveau kann nur gehalten werden, wenn das Vorhandensein o.g. Kriterien in regelmäßigen Abständen selbstkritisch überprüft wird. Daher ist es unumgänglich, zukünftig die Maßnahmen zur Qualitätssicherung zu intensivieren. Die Einführung eines zentralen Befragungs- und Auswertungssystems mit der Möglichkeit einer individuellen Nutzung durch die Fakultäten erscheint notwendig, um eine Verbesserung auf diesem Gebiet zu erreichen.

Für die Universität ist es zukünftig unumgänglich, sich dem Prozess der Schaffung des Europäischen Hochschulraums zu stellen und die in der Bologna-Erklärung formulierten Ziele in ihrer Entwicklungsstrategie zu beachten.

Zur Zeit ist folgender Stand erreicht:

Die Ziele zur Schaffung eines europäischen Hochschulraums wurden von den Mitgliedern der Universität zur Kenntnis genommen und in einzelnen Gremien diskutiert. Der Prozess der Meinungsbildung ist nicht abgeschlossen; er muss insbesondere in die Ebenen des Akademischen Senats und des Konzils getragen werden.

Die TU Ilmenau wird den Diplomabschluss beibehalten. Sie tritt in Übereinstimmung mit der Arbeitsgruppe TU/TH für das Beibehalten einer Unterscheidung der Ausbildungsprofile auch hinsichtlich der zugeordneten akademischen Titel ein. Die Einführung eines zweizyklischen Studiensystems wird durch die Modularisierung der Diplomstudiengänge unterstützt. Im Ergebnis können die Studierenden entscheiden, ob sie einzyklisch zum Diplomabschluss oder zweizyklisch nach verändertem Curriculum über den Bachelor-Abschluss zum Master-Abschluss gelangen wollen. Mit der verbindlichen Einführung des Diploma Supplements für alle Absolventen ab dem Studienjahr 2002/2003 schafft die Universität eine größere Transparenz bei ihren tradierten Diplomabschlüssen und erleichtert damit deren Einordnung in zweizyklische Strukturen.

Die Universität setzt sich verstärkt für die Internationalisierung ihrer Studiengänge ein. Die Schwerpunkte liegen dabei auf der Erhöhung des Anteils ausländischer Studierender, auf der Vereinbarung binationaler integrierter Studienprogramme mit Doppeldiplom und einer Förderung der Mehrsprachigkeit sowie dem Erwerb multi-kultureller Erfahrungen der deutschen Studierenden. Fremdsprachige Lehrangebote bis hin zur Einrichtung international ausgerichteter Studiengänge können erst nach einem Absinken der Auslastung der personellen und der Lehrraumkapazitäten ins Auge gefasst werden. Bei der Entwicklung ihrer internationalen Kooperationen sind die Fakultäten dringend angehalten, Programmteile für eine Zusammenarbeit auf dem Gebiet von Studium und Lehre zu vereinbaren und umzusetzen.

Da für diese höheren Ausbildungs- und Erziehungsziele sowie Ausrüstungs- und Ausstattungsgrade die staatlich bereitgestellten Mittel nicht ausreichen, müssen die Fakultäten

- durch Verbünde und Konzentration ihr Lehrangebot und die Betreuung der Studierenden auch unter Nutzung multimedialer Technik effektivieren,
- im Rahmen der Weiterbildung ihr Lehrangebot auch unter Nutzung der multimedialen Technik vermarkten und so das z. Z. stagnierende Drittmittelaufkommen erhöhen. Hilfreich ist dabei die Modularisierung des Studienangebotes.

Eine hochschulpädagogische Aus- und Weiterbildung des wissenschaftlichen Personals spielt zur Zeit nur eine untergeordnete Rolle, verdient zukünftig aber stärkere Beachtung.

2. Die Fakultäten

Die an der Technischen Universität Ilmenau vorhandenen Berufsgebiete haben sich in fünf Fakultäten organisiert. Mit der Fertigstellung des Technologiegebäudes wurde als fakultätsübergreifende Einrichtung das Zentrum für Mikro- und Nanotechnologie (ZMN) eingerichtet. Daneben bestehen an der Universität fünf zentrale Einrichtungen, die Aufgaben in der Lehre bzw. Dienstleistungen in Lehre und Forschung wahrnehmen. Die Struktur der Universität ist im Organigramm in der Anlage 8 dargestellt.

2.1. Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

Die Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik ist in sieben Institute mit 24 Fachgebieten gegliedert. Weitere vier Fachgebiete der Fakultät gehören dem fakultätsübergreifenden Institut für Werkstoffe an, das gemeinsam mit der Fakultät für Maschinenbau besteht.

Von den bestehenden Instituten werden die Schwerpunkte Informations- und Kommunikationstechnik, Medientechnologie, Energieorientierte Elektrotechnik, Werkstofftechnik sowie Nanotechnologie, neue Bauelemente und Grenzgebiete getragen.

Die Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik trägt folgende Studiengänge:

Bezeichnung	Art	Regelstudienzeit in Semestern	Anzahl der Studienrichtungen	Abschluss
Elektrotechnik und Informations-technik ¹⁾	grundständiger Studiengang	10	6	Diplom-Ingenieur
Medien-technologie	grundständiger Studiengang	10	3	Diplom-Ingenieur
Ingenieur-informatik ¹⁾	grundständiger Studiengang	10		Diplom-Ingenieur
Werkstoffwissenschaft - Thüringer Modell ²⁾	grundständiger Studiengang	9	3 ³⁾	Diplom-Ingenieur
Telekommunikationsmanager	weiterbildender Studiengang	2		Zertifikat

¹⁾ Gemeinsamer Studiengang mit der Fakultät für Informatik und Automatisierung

²⁾ Gemeinsamer Studiengang mit der Fakultät für Maschinenbau

³⁾ Nach einem gemeinsamen Grundstudium wird an jeder der drei beteiligten Thüringer Universitäten jeweils in einer der Studienrichtungen ausgebildet.

Die Fakultät erbringt daneben Dienstleistungen in den grundständigen Studiengängen Lehramt an berufsbildenden Schulen, Maschinenbau, Mechatronik, Technische Physik, Angewandte Medienwissenschaft, Wirtschaftsingenieurwesen, und Medienwirtschaft sowie im Rahmen der Ergänzungslehrgebiete für alle übrigen Studiengänge der TU Ilmenau.

Grunddaten	SS 2000	WS 2000/01	SS 2001	WS 2001/02	SS 2002
Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik					
Zahl der Studierenden in grundständigen Studiengängen	1041	1340	1242	1276	1328
darunter weibliche Studierende	134	174	165	168	194
darunter ausländische Studierende	51	71	69	72	84
Zahl der Studierenden in grundständigen Studiengängen in der Regelstudienzeit	934	1183	1133	1145	1187
Vollzeitäquivalent Professoren	23	21	21,75	21,75	23,75
Vollzeitäquivalent wiss. Personal mit Lehrverpflichtung (einschl. Prof.)	110,88	108,88	107,13	108,43	110,05
Zahl der Abschlussprüfungen (ohne Promotionen und Zertifikate)	18	48	37	41	37
darunter Abschlüsse weiblicher Studierender	1	6	3	4	5
darunter Abschlüsse ausländischer Studierender	2	0	7	3	0
Zahl der Zertifikate	14	0	18	0	0
Zahl der Promotionen	5	10	11	6	6
darunter Promotionen weiblicher Studierender	0	0	1	0	0
darunter Promotionen ausländischer Studierender	0	0	2	0	0
Lehrkapazität nach ThürLVVO in SWS	671,00	681,00	669,50	682,50	696,70
Lehrleistung in SWS ¹⁾	769,31	864,50	804,03	866,45	892,05

¹⁾ einschließlich Lehrleistung von Personen ohne Lehrverpflichtung nach ThürLVVO

Kennzahlen	SS 2000	WS 2000/01	SS 2001	WS 2001/02	SS 2002
Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik					
Studierende je Vollzeitäquivalent Prof.	45,26	63,81	57,1	58,67	55,92
Studierende je Vollzeitäquivalent wiss. Personal mit Lehrverpflichtung (einschl. Prof.)	9,39	12,31	11,59	11,77	12,07
Anteil der Studierenden in der Regelstudienzeit	90%	88%	91%	90%	89%
Abschlussprüfungen je Vollzeitäquivalent Prof.	0,78	2,29	1,7	1,89	1,56
Abschlussprüfungen je Vollzeitäquivalent wiss. Personal mit Lehrverpflichtung (einschl. Prof.)	0,16	0,44	0,35	0,38	0,34
Promotionen je Vollzeitäquivalent Prof.	0,22	0,48	0,51	0,28	0,25

Im Berichtszeitraum wurden die Studiendokumente des Studienganges Medientechnologie überarbeitet. Dabei wurde insbesondere im Grundstudium der Anteil der naturwissenschaftlich-technischen Fächer erhöht und im Hauptstudium das Profil der einzelnen Studienrichtungen stärker herausgearbeitet. Gegenwärtig wird der Studiengang Elektrotechnik und Informationstechnik dahingehend überarbeitet, dass auf einem breiten Grundstudium fachübergreifende Grundrichtungen aufbauen. Es gibt Überlegungen, diese Strukturen auch für die Bachelor-/Masterausbildung zu nutzen. Darüber hinaus wird z.Zt. der Masterstudiengang „Communications and Signal Processing“ erarbeitet, der auch als Weiterbildungsstudiengang angeboten werden soll.

Die Fakultät beteiligt sich an der jährlich stattfindenden Sommeruniversität für Schülerinnen mit Vorträgen und Workshops. Zur Werbung von Schülern für die Studiengänge Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Medientechnologie wurden Beratungsveranstaltungen in Zusammenarbeit mit verschiedenen Arbeitsämtern sowie Informationsveranstaltungen und Laborbesichtigungen für Besuchsgruppen durchgeführt.

Es wurde ein Angebotskatalog für Gymnasien der weiteren Umgebung erarbeitet und verschickt, der den Fachlehrern Unterstützung durch Vorträge, Projektwochen und Betreuung von Seminarfacharbeiten anbietet.

Multimediale Mittel werden in der Ausbildung sowohl in „Grundlagen der Elektrotechnik“ und in den Lehrveranstaltungen des Studienganges Werkstoffwissenschaft (Telelearning im Verbund mit den beteiligten Universitäten) erarbeitet und eingesetzt

als auch insbesondere im Studiengang Medientechnologie; diese Entwicklung wird auch in anderen Lehrveranstaltungen beobachtet.

Das Interesse der Studierenden der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik an einem Praktikum/Studienaufenthalt im Ausland während des Studiums ist hoch. Umgekehrt kommen auch aus dem Ausland viele Studierende für ein Studium oder ein Promotionsstudium an die Fakultät.

Auch Teilstudienprogramme werden unterstützt, so z.B. für argentinische Studierende. Durch verschiedene Angebote an Industriestipendien und durch den DAAD wird der wissenschaftliche Nachwuchs gefördert.

Im Rahmen des Promotionsstudiums arbeitet das Graduiertenkolleg „Entwurf gemischt analog-digitaler Strukturen am Beispiel neuronaler Netze und Fuzzy-Systeme“, an dem drei Fakultäten beteiligt sind. Es gibt eine bedeutende Zunahme an Promotionsstudenten.

Von den Studierenden wird die Breite des Lehrangebotes überwiegend als sehr gut und gut beurteilt. Der Einsatz von neuen Medien in den Lehrveranstaltungen nimmt zu und wird insbesondere in den niedrigen Semestern gewünscht. In den höheren Semestern werden von den Studierenden Vorlesungen und Übungen für wichtig angesehen, während in den niedrigeren Semestern darüber hinaus praktische Übungen im Labor eine besondere Bedeutung haben.

Die Studien- und Prüfungsorganisation erfolgt über die hauptamtlichen Referate Bildung/Prüfungsämter der beiden Fakultäten Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Informatik und Automatisierung. Strittige Fragen und Anträge werden vom jeweiligen Prüfungsausschuss entschieden. Allgemeine Probleme, die in den Fakultätsräten entschieden werden müssen, werden von der Studienkommission der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik gemeinsam mit Vertretern der Fakultät für Informatik und Automatisierung vorbereitet.

In den Studiengängen Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Medientechnologie erfolgt eine permanente Beratung der Studierenden durch die Bildungsreferentin und das Prüfungsamt der Fakultät El. In gesonderten Veranstaltungen werden die Studierenden zu allgemein interessierenden Fragen des Studiums und dessen Organisation durch die Studienfachberater der beiden Studiengänge informiert. Die Studierenden der der Fakultät für Informatik und Automatisierung zugeordneten Studienrichtungen werden ab dem Vordiplom vom Referat Bildung dieser Fakultät betreut. Die Studienfachberatung obliegt diesem Referat sowie dem Vertreter dieser Fakultät im gemeinsamen Prüfungsausschuss des Studienganges Elektrotechnik und Informationstechnik.

Im Berichtszeitraum wurden alle Seminargruppen des 1. Semesters durch studentische Tutoren betreut. Die enge Zusammenarbeit zwischen den Tutoren und dem Referat Bildung stellt sicher, dass die neuen Studierenden korrekte Informationen zu ihrem Studium erhalten. Andererseits verringert dieses Tutorenprogramm die persönlichen Anlaufschwierigkeiten der Studierenden und erleichtert ihre Integration.

Eine Vermittlung der Absolventen der Studiengänge gehört nicht unmittelbar zu den Aufgabengebieten der Fakultät. Unabhängig davon kommen sehr viele Stellenangebote aus der Industrie, die bekannt gegeben werden, wobei der Bedarf der Industrie nach Ingenieurabsolventen bei weitem nicht gedeckt werden kann.

2.2. Fakultät für Informatik und Automatisierung

Die Fakultät für Informatik und Automatisierung ist in vier Institute mit 18 Berufsgebieten gegliedert, wobei zwei Institute mit zwölf Berufsgebieten den Schwerpunkt Informatik, die anderen zwei Institute mit sechs Berufsgebieten den Schwerpunkt Automatisierungs- und Systemtechnik und Biomedizinische Technik tragen.

Die Fakultät für Informatik und Automatisierung bietet folgende Studiengänge an:

Bezeichnung	Art	Regelstudienzeit in Semestern	Anzahl der Studienrichtungen	Abschluss
Informatik	Grundständiger Studiengang	10		Diplom-Informatiker
Elektrotechnik und Informationstechnik ¹⁾	Grundständiger Studiengang	10	6	Diplom-Ingenieur
Ingenieurinformatik	Grundständiger Studiengang	10		Diplom-Ingenieur
Umwelttechnik	Ergänzungsstudiengang			Zertifikat/Zeugnis

¹⁾ Gemeinsamer Studiengang mit der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik.

Die Fakultät für Informatik und Automatisierung erbringt Dienstleistungen für die Mehrzahl der anderen Studiengänge an der TU Ilmenau (Elektrotechnik, Medientechnologie, Maschinenbau, Mechatronik, Lehramt an berufsbildenden Schulen, Mathematik, Angewandte Medienwissenschaft, Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftsinformatik) sowie im Rahmen der Ergänzungslehrgebiete für alle übrigen Studiengänge der TU Ilmenau.

Technische Universität Ilmenau
Lehrbericht 2000 bis 2002

Grunddaten	SS 2000	WS 2000/01	SS 2001	WS 2001/02	SS 2002
Fakultät für Informatik und Automatisierung					
Zahl der Studierenden in grundständigen Studiengängen	797	1139	1096	1254	1214
darunter weibliche Studierende	47	92	94	120	122
darunter ausländische Studierende	27	52	61	87	100
Zahl der Studierenden in grundständigen Studiengängen in der Regelstudienzeit	705	997	976	1092	1073
Vollzeitäquivalent Professoren	15,86	15,75	16,13	15,5	14
Vollzeitäquivalent wiss. Personal mit Lehrverpflichtung (einschl. Prof.)	71,36	76	76,73	79,5	75
Zahl der Abschlussprüfungen (ohne Promotionen und Zertifikate)	15	27	22	23	19
darunter Abschlüsse weiblicher Studierender	0	2	1	1	2
darunter Abschlüsse ausländischer Studierender	0	2	1	0	2
Zahl der Zertifikate	0	0	0	0	0
Zahl der Promotionen	4	0	1	1	1
darunter Promotionen weiblicher Studierender	1	0	0	0	0
darunter Promotionen ausländischer Studierender	3	0	0	0	0
Lehrkapazität nach ThürLVVO in SWS	429,89	445,00	501,00	476,00	468,00
Lehrleistung in SWS ¹⁾	558,74	530,17	627,05	581,36	615,33

¹⁾ einschließlich Lehrleistung von Personen ohne Lehrverpflichtung nach ThürLVVO

Kennzahlen	SS 2000	WS 2000/01	SS 2001	WS 2001/02	SS 2002
Fakultät für Informatik und Automatisierung					
Studierende je Vollzeitäquivalent Prof.	50,25	72,32	67,95	80,9	86,71
Studierende je Vollzeitäquivalent wiss. Personal mit Lehrverpflichtung (einschl. Prof.)	11,17	14,99	14,28	15,77	16,19
Anteil der Studierenden in der Regelstudienzeit	88%	88%	89%	87%	88%
Abschlussprüfungen je Vollzeitäquivalent Prof.	0,95	1,71	1,36	1,48	1,36
Abschlussprüfungen je Vollzeitäquivalent wiss. Personal mit Lehrverpflichtung (einschl. Prof.)	0,21	0,36	0,29	0,29	0,25
Promotionen je Vollzeitäquivalent Prof.	0,25	0,0	0,06	0,06	0,07

Die Fakultät beteiligt sich an der jährlich stattfindenden Sommeruniversität (für Schülerinnen) mit Beiträgen zur Informatik und zur Ingenieurinformatik, mit dem Ziel, den Frauenanteil in diesen Studiengängen zu erhöhen. Angesichts der gegenwärtig sehr hohen Anfängerzahlen scheinen andere gezielte Werbemaßnahmen in diesen Studiengängen nicht nötig zu sein. Besondere Aktivitäten gab es zur Werbung von Schülern für die Studienrichtung „Automatisierungs- und Systemtechnik“ im Studiengang Elektrotechnik (Werbeveranstaltungen an Gymnasien der Region, Mitarbeit bei Projektarbeiten in der Oberstufe an Ilmenauer Gymnasien).

Teleteaching wird grenzüberschreitend im deutschsprachigen Informatikstudiengang am Moskauer Energetischen Institut verwendet. Für den lokalen Studienbetrieb wird Teleteaching nicht als erstrebenswert angesehen, da durch den Verlust des direkten Kontakts zwischen Studierenden und Lehrenden Qualitätseinbußen zu befürchten sind.

Zudem leistet die Fakultät einen Forschungsbeitrag zur Thematik „Neue Medien in der Lehre“ mit praktischer Erprobung in Lehrveranstaltungen. Für eine bessere Verfügbarkeit von Informationen bietet sich die Nutzung des Internets in allen Phasen des Lernprozesses an, d.h. sowohl in Vorlesung und Übung als auch bei der individuellen Lehrstoffaneignung und Examensvorbereitung. In drei Projekten werden unter Einbeziehung von Studierenden interaktive Lehrmodule („Living Pictures“) erarbeitet und im praktischen Einsatz im Rahmen der Lehrveranstaltung „Schaltssysteme“ erprobt. Die gewonnenen Erkenntnisse bzgl. Architektur und Gestaltung der Lehrstoffaufbereitung werden verallgemeinert, auf andere Themengebiete der Informatik

angewendet und in Zusammenarbeit mit der Tallinn Technical University im Rahmen von Distance-Learning-Veranstaltungen erprobt.

Der fortwährenden Aufmerksamkeit bedarf die Erhöhung der Studienanfängerzahl in den Studienrichtungen im Studiengang Elektrotechnik und Informationstechnik.

Es bestehen Kooperationsverträge mit einer Reihe ausländischer Institutionen in Russland, Estland, Polen und Portugal.

Die begrenzte Verfügbarkeit von Vorlesungs- und Seminarräumen ist besonders für die stark nachgefragten Studiengänge Informatik und Ingenieurinformatik problematisch.

2.3. Fakultät für Maschinenbau

Die Fakultät für Maschinenbau ist in sechs Institute mit 19 Fachgebieten gegliedert. Weitere zwei Fachgebiete der Fakultät gehören dem fakultätsübergreifenden Institut für Werkstofftechnik an, das gemeinsam mit der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik besteht.

Lehre und Forschung der Fakultät sind gerichtet auf die Gebiete der Präzisionstechnik und -technologien, der Mechatronik, Optik und Lichttechnik, der Mess-, Sensor- und Antriebstechnik, der Fahrzeugtechnik, der Mikro- und Feinbearbeitung, der Mikrosystemtechnik, der Nanotechnik, der Konstruktionstechnik, der Entwicklung von CA-Lösungen für die Konstruktion und Fertigung stationärer und mobiler Systeme, den Fabrikbetrieb, der Mensch-Maschine-Interaktion bis hin zu umweltgerechter Konstruktion, Fertigung und Werkstofftechnik.

Die Fakultät für Maschinenbau hat sich die Aufgabe gestellt, ihr bewährtes feinwerktechnisch-optisch-elektronisch geprägtes Profil zukunftsorientiert zu erweitern und Studierende zu hochqualifizierten Ingenieuren auszubilden, wie sie die High-Tech-Branche heute und in Zukunft dringend benötigt. Perspektivisch erfolgt eine Konzentration auf solche Komponenten und Systeme des Maschinenbaus, bei denen die informationstechnische Seite wesentlicher Bestandteil ist. Gleichzeitig wird in der Lehre die gesamte Breite des maschinenbaulichen Spektrums behandelt.

Die Fakultät für Maschinenbau bietet folgende Studiengänge an:

Bezeichnung	Art	Regel- studienzeit in Semestern	Anzahl der Studien- richtungen	Abschluss
Maschinenbau	Grundständiger Studiengang	10	5	Diplom- Ingenieur
Mechatronik	Grundständiger Studiengang	10	3	Diplom- Ingenieur
Werkstoffwissen- schaft – Thüringer Modell ¹⁾	Grundständiger Studiengang	9	3 ²⁾	Diplom- Ingenieur
Lehramt an berufsbildenden Schulen	Grundständiger Studiengang	9	2	Erste Staatsprü- fung
Lichtanwendung	Weiterbildender Studiengang			Zertifikat

¹⁾ Gemeinsamer Studiengang mit der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

²⁾ Nach einem gemeinsamen Grundstudium wird an jeder der drei beteiligten Thüringer Universitäten jeweils in einer Studienrichtung ausgebildet (sh. Abschnitt 3.12).

Die Fakultät für Maschinenbau erbringt daneben Dienstleistungen für die Studiengänge Elektrotechnik und Informationstechnik, Wirtschaftsingenieurwesen, Medientechnologie, Informatik, Ingenieurinformatik, Technische Physik und Angewandte Medienwissenschaft sowie im Rahmen der Ergänzungslehrgebiete für alle übrigen Studiengänge der TU Ilmenau.

Technische Universität Ilmenau
Lehrbericht 2000 bis 2002

Grunddaten		WS		WS	
Fakultät für Maschinenbau	SS 2000	2000/01	SS 2001	2001/02	SS 2002
Zahl der Studierenden in grundständigen Studiengängen	600	780	728	946	890
darunter weibliche Studierende	73	98	90	108	85
darunter ausländische Studierende	38	70	60	77	64
Zahl der Studierenden in grundständigen Studiengängen in der Regelstudienzeit	564	744	690	897	830
Vollzeitäquivalent Professoren	20	18	18	19	21
Vollzeitäquivalent wiss. Personal mit Lehrverpflichtung (einschl. Prof.)	73,5	71,5	70,1	70	74,5
Zahl der Abschlussprüfungen (ohne Promotionen und Zertifikate)	19	5	12	6	18
darunter Abschlüsse weiblicher Studierender	2	0	0	0	0
darunter Abschlüsse ausländischer Studierender	0	1	1	1	3
Zahl der Zertifikate	2	2	3	1	3
Zahl der Promotionen	4	3	3	9	9
darunter Promotionen weiblicher Studierender	0	1	0	0	0
darunter Promotionen ausländischer Studierender	0	0	1	1	0
Lehrkapazität nach ThürLVVO in SWS	485,00	462,00	438,40	459,60	489,00
Lehrleistung in SWS ¹⁾	641,20	624,44	678,28	641,28	762,19

¹⁾ einschließlich Lehrleistung von Personen ohne Lehrverpflichtung nach ThürLVVO

Kennzahlen	SS 2000	WS 2000/01	SS 2001	WS 2001/02	SS 2002
Fakultät für Maschinenbau					
Studierende je Vollzeitäquivalent Prof.	30	43,33	40,44	49,79	42,38
Studierende je Vollzeitäquivalent wiss. Personal mit Lehrverpflichtung (einschl. Prof.)	8,16	10,91	10,39	13,51	11,95
Anteil der Studierenden in der Regelstudienzeit	94%	95%	95%	95%	93%
Abschlussprüfungen je Vollzeitäquivalent Prof.	0,95	0,28	0,67	0,32	0,86
Abschlussprüfungen je Vollzeitäquivalent wiss. Personal mit Lehrverpflichtung (einschl. Prof.)	0,26	0,07	0,17	0,09	0,24
Promotionen je Vollzeitäquivalent Prof.	0,2	0,17	0,17	0,47	0,43

Im Berichtszeitraum hat die Fakultät für Maschinenbau gegenüber dem Stand vom Wintersemester 1999/2000 die Zahl ihrer Studierenden nahezu verdoppeln können. Die Erfüllung der Lehrverpflichtungen durch die Angehörigen der Fakultät für Maschinenbau ist seit dem WS 1999/2000 von 109 % auf ca. 150 % ab dem SS 2001 gestiegen. Im Wintersemester 2001/02 und im Sommersemester 2002 entstanden, bedingt durch den Ruhestand von vier Professoren, Engpässe bei der Absicherung der Lehre, die jedoch durch Vertretungsprofessuren und das besondere Engagement der wissenschaftlichen Mitarbeiter kompensiert werden konnten.

Im Studiengang Maschinenbau werden derzeit die Studiendokumente überarbeitet. Ziel dabei ist, aufbauend auf einem nahezu einheitlichen Grundstudium für alle Ingenieurstudiengänge der Universität, das Hauptstudium nach dem Vorbild des Studienganges Mechatronik modularisiert zu gestalten.

Die FSU Jena und die TU Ilmenau bereiten außerdem unter Federführung der Fakultät für Maschinenbau die Einrichtung eines gemeinsamen Studienganges „Optronik“ vor. Der Weiterbildungsstudiengang Lichtanwendung wird in hoher Qualität fortgesetzt, da er gute Resonanz findet und kontinuierlich nachgefragt wird (im Jahre 2000 sind es 22, im Jahre 2001 sind es 14 und im Jahre 2002 sind es 18 Immatrikulationen in diesem Studiengang).

Als neues Weiterbildungsvorhaben hat die Fakultät das Fernstudienprojekt „Innovative Produktentwicklung“ bis 2004 in Arbeit (modular gegliedertes Fernstudium). Zielgruppe sind Produktentwickler und Konstrukteure.

Bei der Durchführung des Fernstudiums soll der Lehrstoff mit Unterstützung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien angeboten werden.

In den Jahren 2000, 2001 und 2002 konnte erfreulicherweise durch intensive Zusammenarbeit von Professoren, Mitarbeitern und Studierenden mit Gymnasien und Firmen die Zahl der neu eingeschriebenen Studierenden in den obigen vier Studiengängen auf jeweils 250 ... 270 je Studienjahr gesteigert werden, so dass im Wintersemester 2002/2003 1.050 Studierende eingeschrieben sind.

Die gestiegenen Studierendenzahlen sind auch ein Erfolg des an der Fakultät für Maschinenbau schrittweise erprobten neuen modellhaften Qualifizierungskonzeptes für Thüringer Gymnasiasten/Abiturienten, welches eine systematische und nachhaltige Informations- und Beratungstätigkeit von Hochschullehrern im direkten Kontakt mit Schülern, Lehrern und Eltern in Gymnasien oder in den Instituten der Fakultät für Maschinenbau realisiert. Das Projekt wird aus den Mitteln des Thüringer Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Infrastruktur sowie aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds gefördert und dient der Gewinnung befähigter Studierender für ein Studium mit großen Berufschancen.

Der Multimedia-Einsatz in der Lehrveranstaltung wurde in der Fakultät zunächst im Studiengang Werkstoffwissenschaft eingeführt. Die gehaltenen Teleteaching-Vorlesungen (nach Weimar und Jena übertragen) konnten mit entsprechendem technischen Aufwand in guter Qualität realisiert werden. In den ersten drei Jahren des Verbundstudienganges Werkstoffwissenschaft wurden im Grundstudium die Vorlesungen „Kristallografie/Mineralogie“ im Pflichtteil und die „Werkstofforientierte Konstruktion“ im Wahlpflichtteil von Jena nach Ilmenau bzw. von Ilmenau nach Jena übertragen. Die Übertragung der Vorlesung „Grundlagen der Werkstoffwissenschaft“ erfolgte von Jena nach Weimar. Für das Fach Kristallografie/Mineralogie (Teleteaching) und das Fach Informatik wurden fakultative Ergänzungsangebote sowohl als Vorlesung als auch als Seminar 100 %-ig genutzt. Erste Erfahrungen der multimedialen Wissensvermittlung am Beispiel der Werkstoffwissenschaft in Thüringen sind in der Broschüre „Teleteaching - eine neue Komponente in der universitären Lehre“ zusammengefasst. Neben grundsätzlicher Zustimmung vor allem als das Studium ergänzende Maßnahme entsteht aber auch der Eindruck, dass der Kontakt zu den Studierenden verlorengeht oder beeinträchtigt wird, Reaktionen der Studierenden durch den Vorlesenden nicht wahrgenommen werden, die Spontaneität der Darstellung leidet und mehr gelesen als verstanden wird. Diese persönlichen Eindrücke (vergl. obige Broschüre, Prof. Adam) sind durch Evaluation in einem Begleitprojekt zu ergänzen und zu vertiefen.

In der Lehrveranstaltung „Internettechnologien“ wird die im Hörsaal 5 vorhandene Infrastruktur zur Ankopplung an das Rechnernetz der TU Ilmenau zum „Internet live“ und zur Nutzung von Multimedia-Demos, d. h. Audio- und Video-Darstellungen aus dem Internet, benutzt.

Im BLK-Projekt „Module multimedialer Lernumgebungen für Weiterbildung und Fernstudium in den Ingenieurwissenschaften“ entwickeln die Fachgebiete Konstruktionstechnik und Mechatronik Lehrsoftware für Selbststudium und Weiterbildung. Die fertiggestellten Module stehen Studierenden und anderen Interessenten auf einem Lehrserver zur Verfügung. Mit HBBG-Förderung wurde ein Labor für Virtual Reality aufgebaut, das die Simulation komplexer räumlicher Strukturen mittels stereoskopischem Sehen ermöglicht. Damit wird die Qualität der Ausbildung erhöht und die Forschungsarbeiten für mehrere Fachgebiete der Fakultät für Maschinenbau unterstützt.

Das Fach „Technische Mechanik“ stellt hohe Anforderungen an die Abstraktionsfähigkeiten des Studierenden und erfordert solide Kenntnisse in Mathematik als unabdingbares Handwerkszeug. Beide Problemkreise laden zur Nutzung neuer Medien ein:

- für die Mathematik den Computer,
- zur Darstellung abstrakter Sachverhalte die Multimediatechnik,
- zur Wissensverbreitung das Internet.

Deshalb werden die Fachgebiete „Technische Mechanik“ und „Rechneranwendung im Maschinenbau“ der Fakultät für Maschinenbau der TU Ilmenau folgende drei Ziele des Teleteaching realisieren:

- Asynchrones Lernen durch Interactive Home Learning. Erarbeitung einer interaktiv nutzbaren CD-ROM, die den Lehrinhalt des Fachgebietes „Technische Mechanik“ unter Nutzung von Audio- und Videosequenzen darstellt. Der Studierende kann die CD zu Hause (im Wohnheim) an seinem privaten PC ohne Zeitrestriktionen nutzen.
- Die CD wird auf einem Server der Fakultät für Maschinenbau zur Verfügung gestellt. Im Rechnerlabor Maschinenbau (20 vernetzte PC-Plätze) werden Lehrveranstaltungen zur Technischen Mechanik unter Nutzung der CD durchgeführt. Die Kommunikation mit dem Professor erfolgt vor Ort.
- Die auf dem Server vorhandene CD wird durch Nutzung des Campusnetzes für die Wohnheime der Studierenden zur Verfügung gestellt. Der Zugriff erfolgt über das Internet und ein Breitbandnetz. Die Kommunikation mit dem Professor erfolgt über E-Mail.

Die CD „Modellbildung in der Technischen Mechanik“ wird gemeinsam mit dem Buch „Technische Mechanik - Multimedial“ seit 03/2000 vom Hanser-Verlag vertrieben.

Im Studiengang Mechatronik wird ebenfalls Multimedia in den Lehrveranstaltungen „Berufsfelderkundung Mechatronik“ und „Design mechatronischer Systeme“ eingesetzt. Damit werden die komplizierten Wechselwirkungen in mechatronischen Systemen sichtbar gemacht und das Verständnis zum mechatronischen Entwurf gefördert.

Zu ausländischen Bildungseinrichtungen pflegt die Fakultät intensive Beziehungen in Osteuropa (z. B. Bulgarien, Russland, Polen, Tschechien, Slowakei, Ungarn, Jugoslawien und Serbien) und zunehmend zu allen westeuropäischen Ländern.

Intensive Kontakte, die vor allem auch von Studierenden für Auslandsaufenthalte im Studium genutzt werden, bestehen zu China, Brasilien, USA, Finnland, Schweden, Norwegen, England, Frankreich, Portugal, Italien.

Die Kooperation mit ausländischen Bildungseinrichtungen ist z. T. auf der Basis von Partnerschaften und Arbeitsprogrammen organisiert (z. B. University of Warwick, U. K.).

Der studentische Austausch wird von den Studierenden vorzugsweise zu englischsprachigen Partnern angenommen und funktioniert gut über die Erasmus/Sokrates-Programme.

Zur Regel ist inzwischen auch geworden, dass jedes Jahr zum Wintersemester ca. zehn argentinische Studierende über den DAAD an die Fakultät für Maschinenbau zu einem Teilstudium für ein bzw. zwei Semester kommen und dieses dann erfolgreich mit einem Zertifikat abschließen.

Die Fakultät für Maschinenbau berichtet jedes Jahr in Zusammenarbeit mit der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik auf einem zweitägigen Workshop „Multimedia in Bildung und Wirtschaft“ über ihre Erfolge auf diesem Gebiet. Im Jahre 2002 war dieser Workshop verbunden mit dem 47. Internationalen Wissenschaftlichen Kolloquium zum Thema „Maschinenbau und Nanotechnik - Hochtechnologien des 21. Jahrhunderts“, welches unter Leitung der Fakultät für Maschinenbau im September stattfand.

Die TU Ilmenau ist in die Ausarbeitung und Durchführung eines Europäischen Master-Kurses für Mechatronik eingebunden. Bisher haben eine Reihe von Gastvorlesungen der beteiligten Professoren an den Partnereinrichtungen und ein Austausch von Studierenden stattgefunden. Die Mechatronik-Ausbildung an der TU Ilmenau, mit einer auf der feinwerktechnisch-optoelektronischen Tradition der Fakultät für Maschinenbau aufbauenden Profilierung der Mechatronischen Systementwicklung, der Mikro- und Nanomechatronik und Biomechatronik ist in diesem europäischen Verbundvorhaben eine von allen Partnern geschätzte und geforderte Ausrichtung.

In den Jahren 2000 und 2001 konnte aus diesem wissenschaftlichen Nachwuchs der Fakultät jeweils eine Berufung zum Professor an eine andere Einrichtung verbucht werden. Herr Dr.-Ing. Schwesinger wurde im Dezember 2000 an der TU München zum Professor für das Fachgebiet „Mikrostrukturierte mechatronische Systeme“ berufen. Herr Dr.-Ing. Riemeier wurde im September 2001 zum Professor für „Mechatronik

im Maschinenbau“ an der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig berufen.

Bezüglich der räumlichen und sächlichen Ausstattung der Fakultät gab es im Berichtszeitraum folgende Verbesserungen:

- Zum einen konnten die Fachgebiete „Glas- und Keramiktechnologie“ und „Metallische Werkstoffe und Verbundwerkstoffe“ in das im Dezember 2000 nach zweijähriger Bauzeit übergebene Gebäude Werkstoffe 1 umziehen. Im Gebäude stehen ca. 1.300 m² Hauptnutzfläche für Labore, Praktika und Arbeitsräume zur Verfügung. Diese verbesserten Arbeitsbedingungen wirkten sich ab dem Jahre 2001 spürbar in Lehre und Forschung aus.
- Mit der Inbetriebnahme des Zentrums für Mikro- und Nanotechnologie auf dem Campus im Jahre 2002 hat im Rahmen der Mitbenutzung das Fachgebiet Mikrosystemtechnik für seine Studierenden und Mitarbeiter herausragende Arbeitsbedingungen erhalten.
- Des Weiteren geht das im Frühjahr 2001 begonnene Baugeschehen für das Laborgebäude Maschinenbau zügig voran, so dass zum Jahresanfang 2003 mit der Nutzung begonnen werden kann. Dieses Laborgebäude dient als Ersatzinvestition für das in Zella-Mehlis aufgegebene Gebäude des Institutes für Präzisionstechnik und Automation und wird durch Zusammenführung der Fachgebiete der Fakultät auf dem Campus ab dem Jahre 2003 eine wesentliche Verbesserung für Lehre (insbesondere der Praktika) und Forschung ergeben.
- Im Fachgebiet Konstruktionstechnik konnte im Jahre 2001 ein Labor für Virtual Reality mit HBFG-Mitteln eingerichtet werden, das für Lehre und Forschung für Studierende und Mitarbeiter zur Verfügung steht.
- Mit dem Bau des Laborgebäudes Maschinenbau erfolgte zwar ein weiterer Schritt zur Konzentration der Fachgebiete der Fakultät. Zur Reduzierung der verbleibenden Standorte der Fachgebiete der Fakultät ist der Bau eines Fakultätsgebäudes der Fakultät für Maschinenbau, das die räumliche Konzentration für die nicht im Laborgebäude Maschinenbau untergebrachten Fachgebiete erfüllen kann, zwingend notwendig.

Für das Lehr- und Forschungsobjekt „Ilmenauer Fass“ ist die nächste Ausbaustufe vorzubereiten, um die dort stattfindenden Lehr- und Forschungstätigkeiten in hoher Qualität fortführen zu können.

Seitens des Prüfungsamtes der Fakultät besteht eine gute organisatorische Zusammenarbeit zu den Vorsitzenden der jeweiligen Prüfungsausschüsse der Studiengänge. Lehr- und Prüfungsorganisation, Beratung und Betreuung der Studierenden werden unter hohem persönlichen Einsatz der Mitarbeiter durchgeführt, so dass eine hohe Zufriedenheit der Studierenden gegeben ist. In dieses System eingebunden sind studentische Tutoren für die jeweils mit der Immatrikulation neu beginnenden Seminargruppen und auch Mentoren aus den Fachgebieten, die den Studierenden als weite-

rer Ansprechpartner dienen. Einführende Vorlesungen zum Studiengang (Berufsfeld-erkundung), Beratungs- und Lenkungsveranstaltungen durch die Studienrichtungsleiter zur Vorbereitung der Wahl der Studienrichtung im Hauptstudium des Studienganges erzielen eine gute Motivation der Studierenden für ihr Studium. Das gesamte Lehr- und Betreuerkollektiv der Fakultät für Maschinenbau vermittelt den Studierenden ein anspruchsvolles und modern ausgerichtetes Fach- und Methodenwissen, interdisziplinär und praxisverbunden, multikulturell und zukunftsorientiert, d. h. die für die Berufsfähigkeit wichtigen hard- und soft skills. Mit der Einführung feierlicher Absolventenverabschiedungen wird die Fakultät zukünftig einen noch besseren Kontakt zu ihren Absolventen (Alumni) aufbauen können.

Nach verschiedenen Rankings und Einschätzungen auch im Jahre 2002 nimmt die Fakultät für Maschinenbau insbesondere bei den Studiengängen Maschinenbau und Mechatronik weiterhin einen herausragenden Platz unter den vergleichbaren deutschen Universitäten ein.

2.4. Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften

Die Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften der TU Ilmenau besteht aus 24 Fachgebieten, die in drei Instituten organisiert sind.

Die Fakultät ist Träger folgender Studiengänge:

Bezeichnung	Art	Regelstudienzeit in Semestern	Anzahl der Studienrichtungen	Abschluss
Mathematik	Grundständiger Studiengang	9	2	Diplom-Mathematiker
Technische Physik	Grundständiger Studiengang	10		Diplom-Ingenieur
Angewandte Medienwissenschaft	Grundständiger Studiengang	9		Diplom-Medienwissenschaftler

Darüber hinaus erbringen das Institut für Mathematik und das Institut für Physik in großem Umfang Dienstleistungen in der mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagenausbildung für alle Studiengänge der TU Ilmenau. Das Institut für Physik wird auch an der Ausbildung in dem neuen Studiengang „Optronik“ beteiligt sein, der gegenwärtig unter Federführung der Fakultät für Maschinenbau gemeinsam mit der Friedrich-Schiller-Universität Jena vorbereitet wird. Das Institut für Medien- und Kommunikationswissenschaft erbringt weiter Lehrleistungen für die Studiengänge

Medientechnologie und Medienwirtschaft und zeichnet für das Studium generale sowie das Europastudium an der TU Ilmenau verantwortlich.

Grunddaten	SS 2000	WS 2000/01	SS 2001	WS 2001/02	SS 2002
Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften					
Zahl der Studierenden in grundständigen Studiengängen	516	645	629	783	759
darunter weibliche Studierende	223	297	298	390	385
darunter ausländische Studierende	6	11	12	10	14
Zahl der Studierenden in grundständigen Studiengängen in der Regelstudienzeit	496	630	537	682	585
Vollzeitäquivalent Professoren	22	23	22,5	22	23
Vollzeitäquivalent wiss. Personal mit Lehrverpflichtung (einschl. Prof.)	79,5	86,67	83,67	85,67	92,17
Zahl der Abschlussprüfungen (ohne Promotionen und Zertifikate)	2	5	9	14	24
darunter Abschlüsse weiblicher Studierender	0	1	6	6	11
darunter Abschlüsse ausländischer Studierender	0	0	1	0	0
Zahl der Zertifikate	0	0	0	0	0
Zahl der Promotionen	1	0	0	2	2
darunter Promotionen weiblicher Studierender	0	0	0	0	0
darunter Promotionen ausländischer Studierender	0	0	0	0	1
Lehrkapazität nach ThürLVVO in SWS	506,68	550,01	547,68	560,67	590,67
Lehrleistung in SWS ¹⁾	610,04	693,59	654,64	729,06	673,88

¹⁾ einschließlich Lehrleistung von Personen ohne Lehrverpflichtung nach ThürLVVO

Kennzahlen					
Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften	SS 2000	WS 2000/01	SS 2001	WS 2001/02	SS 2002
Studierende je Vollzeitäquivalent Prof.	23,45	28,04	27,96	35,59	33
Studierende je Vollzeitäquivalent wiss. Personal mit Lehrverpflichtung (einschl. Prof.)	6,49	7,44	7,52	9,14	8,23
Anteil der Studierenden in der Regelstudienzeit	96%	98%	85%	87%	77%
Abschlussprüfungen je Vollzeitäquivalent Prof.	0,09	0,22	0,4	0,64	1,04
Abschlussprüfungen je Vollzeitäquivalent wiss. Personal mit Lehrverpflichtung (einschl. Prof.)	0,03	0,06	0,11	0,16	0,26
Promotionen je Vollzeitäquivalent Prof.	0,05	0,0	0,0	0,09	0,09

Das Ausbildungsprogramm im Studiengang Mathematik ist seit vielen Jahren erprobt. Durch einen empfohlenen Stundenplan wird gesichert, dass das Studium in der Regelstudienzeit absolviert werden kann. Die Aktualisierung und der Ausbau des Lehrangebots werden als ständige Aufgabe gesehen. Neuen Entwicklungen Rechnung tragend, wurden im Berichtszeitraum im Rahmen des wahlobligatorischen Lehrangebotes im Hauptstudium mehrere Lehrveranstaltungen neu in das Programm aufgenommen.

In den Studiengängen Technische Physik und Angewandte Medienwissenschaft wurden im Berichtszeitraum die ersten Absolventen verabschiedet. Auch hier ist durch empfohlene Stundenpläne die Einhaltung der Regelstudienzeit sichergestellt. Es kann festgestellt werden, dass sich die grundlegenden Ausbildungskonzepte bewährt haben. Die mit den ersten Matrikeln gesammelten Erfahrungen werden für die Weiterentwicklung der Curricula ausgewertet. Einzelheiten dazu sind im Abschnitt 3 zu finden.

Das Prüfungsamt im Georg-Schmidt-Technikum verwaltet die Unterlagen der Studierenden in den Studiengängen Mathematik und Technische Physik, trägt Sorge für die Gestaltung der Stundenpläne und berät die Studierenden in studienorganisatorischen Fragen. Entsprechende Aufgaben für den Studiengang Angewandte Medienwissenschaften werden im Prüfungsamt des Institut für Medien- und Kommunikationswissenschaft im Medienzentrum Am Eichicht wahrgenommen.

In allen von der Fakultät getragenen Studiengängen werden die neu immatrikulierten Studierenden von studentischen Tutoren betreut. Zusätzlich zu den Tutoren-Programmen werden ab dem WS 2002/03 Mentoren benannt, die während des gesamten Studiums den Kontakt zu jeweils einer Gruppe von Studierenden halten und bei auftretenden Schwierigkeiten Hilfestellung geben. Die Mentoren werden ihr Augenmerk insbesondere auch auf die Probleme ausländischer Studierender richten.

Die Qualität und der hohe Standard der Ausbildung konnte in allen drei Instituten nur dadurch garantiert werden, dass die Lehrleistung der Hochschullehrer und wissenschaftlichen Mitarbeiter merklich über den entsprechenden Lehrkapazitäten lag, was aber längerfristig zu einer Beeinträchtigung der Forschung und einer weiteren Reduktion fakultativer Lehrveranstaltungen für die eigenen Studierenden führen muss. Außerdem wurde auf den verstärkten Einsatz von studentischen Hilfskräften, Promovierenden, Drittmittelpersonal, Honorarpersonal und in Einzelfällen auf Lehrkräfte aus anderen Fakultäten mit entsprechender Ausbildung zurückgegriffen. Teilweise konnte das Übungsprogramm nur noch durch Großübungen abgesichert werden.

Die Lehrraum- und Laborkapazität für die Fakultät bedarf einer deutlichen Verbesserung, um eine Ausbildung auf hohem Niveau weiterhin zu gewährleisten. Dazu sind aus Sicht der Fakultät folgende Maßnahmen dringend erforderlich:

- Fertigstellung des zentralen Hörsaalgebäudes auf dem Campus,
- schnellstmöglicher Baubeginn und Fertigstellung des Experimentierhörsaals Curiebau einschließlich der Schaffung der notwendigen Pausen- und Mittagversorgung sowie einer ausreichenden Zahl von Parkplätzen im Bereich des Georg-Schmidt-Technikums,
- Bodenausbau im Gebäude Unterpörlitzer Straße für Mitarbeiter- und studentische Arbeitsplätze und
- Forcierung der Planungsphase zur Grundsanierung des Faradaybaus einschließlich des Einbaus eines Fahrstuhls sowie die Beibehaltung der Werkstattkapazitäten vor Ort.

Aufgrund der großen inhaltlichen Unterschiede in der fachlichen Ausrichtung und den Lehraufgaben der einzelnen Institute werden die von der Fakultät getragenen Studiengänge und Dienstleistungen weitgehend eigenverantwortlich von den Instituten geplant und durchgeführt. Die Betrachtung der Situation der Fakultät wird deshalb für die drei Institute gesondert vorgenommen.

2.4.1 Institut für Mathematik

Das Institut für Mathematik gliedert sich zurzeit in neun Fachgebiete.

Die einzelnen Fachgebiete zeichnen für die Ausbildung im Studiengang Mathematik (ca. 20 - 25 % der Lehrverpflichtungen) sowie für die Mathematik-Grundausbildung aller an der TU Ilmenau eingerichteten Studiengänge (ca. 75 - 80 % der Lehrverpflichtungen) verantwortlich. Auf Grund der gestiegenen Studierendenzahlen in den wirtschaftswissenschaftlichen und technischen Studiengängen sowie der Informatik konnte die Lehre im Berichtszeitraum trotz befristeter Zuführung von zwei Stellen aus dem Informatik-Sonderprogramm nur noch über den Einsatz von Studierenden, Doktoranden und über Honorarverträge vollständig abgesichert werden. Die Situation wird durch die Tatsache, dass die Professur Mathematische Optimierung seit Januar 2001 nicht mehr besetzt ist, zusätzlich verschärft. In der Perspektive wird daher die Wiedereinrichtung und Ausschreibung der im ursprünglichen Strukturplan der Universität vorgesehenen Professuren „Wirtschaftsmathematik“ sowie „Analysis und Differentialgleichungen“ gewünscht. Die Professur „Wirtschaftsmathematik“ wird für den weiteren Ausbau der Studienrichtung Wirtschaftsmathematik und zur Unterstützung der bisher in der Mathematikausbildung für Wirtschaftswissenschaftler und Wirtschaftsingenieure tätigen Mitarbeiter benötigt. Differentialgleichungen sind das zentrale Modellbildungsinstrument für Aufgaben aus den Ingenieur- und Naturwissenschaften. Eine Professur mit diesem Schwerpunkt ist mit Blick auf die Studienrichtung Technomathematik und die erhöhten Lehranforderungen von Seiten der technischen Fakultäten erforderlich.

Im Studiengang Mathematik mit Abschluss Diplom-Mathematiker wird seit 1968 ausgebildet. Als Spezifika der Ilmenauer Mathematikausbildung sind die folgenden Aspekte besonders hervorzuheben:

- Mit Blick auf die beiden Studienrichtungen Wirtschafts- und Technomathematik steht die Angewandte Mathematik beim Lehrangebot im Hauptstudium im Vordergrund.
- Das Studium ist durch eine starke Informatikkomponente gekennzeichnet, die den Absolventen auch sehr gute Einsatzchancen in informatikorientierten Tätigkeitsfeldern eröffnet. Von den in der Praxis tätigen Absolventen wird immer wieder auf die Bedeutung gerade dieser Ilmenauer Besonderheit hingewiesen. Mehrere Studierende nutzen die Möglichkeit, ein Doppelstudium Mathematik und Informatik zu absolvieren. Dieses Doppelstudium wird durch eine angepasste Gestaltung der Studienpläne unterstützt.
- Im Rahmen des nichtmathematischen Anwendungsfaches kann das breite technische, naturwissenschaftliche, wirtschaftswissenschaftliche und kommunikationswissenschaftliche Lehrangebot aller Fakultäten der TU genutzt werden.

Die hohe Qualität des Ilmenauer Mathematikstudienganges wird durch eine sehr gute Bewertung im STERN/Start-Ranking im Frühjahr 2002 eindrucksvoll unterstrichen.

Diplom-Mathematikerinnen und -Mathematiker haben derzeit sehr gute Arbeitsmarktchancen, und nach Einschätzung der Bundesanstalt für Arbeit wird sich daran auch in absehbarer Zeit nichts ändern. Es wird daher keine Veranlassung gesehen, an dem bewährten Ausbildungskonzept im Diplomstudiengang, dessen Tragfähigkeit immer wieder von den Absolventinnen und Absolventen bestätigt wird, Änderungen vorzunehmen.

Das Institut für Mathematik beabsichtigt jedoch, einen Abschluss „Bachelor of Science“ (Angewandte Mathematik) als ein zusätzliches Angebot einzuführen. Dazu wurden in der Universität und mit dem TMWFK verschiedene Sondierungsgespräche geführt. Für Absolventinnen und Absolventen mit dem Abschluss B.Sc. (Angewandte Mathematik) werden gute Einsatzchancen insbesondere im Informationstechnik-Bereich gesehen. Darüber hinaus bietet der geplante Abschluss eine gute Basis für ein weiterführendes Studium in einem verwandten Fach. Bei geeigneter Wahl des im geplanten Bachelor-Studiengang vorgesehenen Anwendungsfaches ist auch der Wechsel in das Masterprogramm oder einen Diplomstudiengang in einem wirtschaftswissenschaftlichen oder technischen Studiengang denkbar. Von verschiedenen Seiten wurde Interesse an diesem Konzept signalisiert. Es bietet die Möglichkeit, den ständig wachsenden Erfordernissen der Interdisziplinarität gerecht zu werden und auf Veränderungen in der Arbeitsmarktsituation schneller reagieren zu können.

Zusätzliche Weiterbildungsangebote können bei der derzeitigen Stellenausstattung aus Kapazitätsgründen nicht ins Auge gefasst werden. Auch hier wirkt sich die Tatsache, dass die Professur Mathematische Optimierung zurzeit nicht besetzt ist, sehr nachteilig aus.

Die Studierendenzahlen im Diplomstudiengang Mathematik konnten im Berichtszeitraum gesteigert werden und sind mit denen an größeren Universitäten der neuen Bundesländer vergleichbar. Dies konnte nicht zuletzt durch verstärkte Anstrengungen bei der Werbung geeigneter Studierender erreicht werden. Einzelheiten dazu finden sich im Abschnitt 3.7. Im Berichtszeitraum gelang es auch, eine Erhöhung des Anteils der Studierenden zu erreichen, die sich für eine weitere Qualifizierung entschieden.

Die Besonderheit der Mathematikausbildung im Studiengang Mathematik als auch in den anderen Studiengängen bringt es mit sich, dass nach wie vor der Unterricht an der Tafel im Vordergrund steht. Der Einsatz von multimedialen Angeboten in der Lehre ist daher auf die Ergänzung der Vorlesung durch Skripte, Übungssoftware, Skizzen und Ähnliches konzentriert. In mehreren Studiengängen wird eine Einführung in die Benutzung von Computeralgebra-Systemen angeboten.

Im Studienjahr 2001/02 hat nach längerer Zeit erstmals wieder eine ausländische Studierende ein Studium im Diplomstudiengang begonnen; im Studienjahr 2002/03 wurden vier ausländische Studierende immatrikuliert. Ein Student absolvierte ein Studienjahr an der Universität Toronto.

Es bestehen langjährige Kontakte zur P.-J.-Safarik-Universität Kosice. In diesem Rahmen hielt ein Gastprofessor aus Kosice Vorlesungen für Studierende im Studiengang Mathematik und ein Student aus Kosice absolvierte ein Teilstudium an der TU Ilmenau.

Trotz sehr guter Arbeitsmarktchancen mit guten Verdienstmöglichkeiten für Mathematiker gelang es im Berichtszeitraum, mehrere Absolventen für eine Qualifizierung zu gewinnen. Der Unterstützung der Qualifizierungsvorhaben durch gute Betreuung, die Anbahnung von Auslandskontakten, ergänzende Lehrangebote sowie die Eröffnung der Möglichkeit, als HilfsassistentIn Erfahrungen in der Lehre zu sammeln, gilt besondere Aufmerksamkeit.

Das Institut für Mathematik hat sein Domizil im Curie-Bau in der Innenstadt. In diesem Gebäude finden auch alle mathematischen Lehrveranstaltungen für die Studierenden in den Diplomstudiengängen Mathematik und Technische Physik statt. Ein gut ausgestattetes Rechnerkabinett ist für die Studierenden im Diplomstudiengang Mathematik ständig zugänglich. Es wird darüber hinaus genutzt, um Studierende der technischen Studiengänge mit dem Einsatz von Computeralgebra-Systemen vertraut zu machen. Im Rahmen der Mathematikgrundausbildung für andere Studiengänge mussten in geringem Umfang auch Lehrveranstaltungen in wegen zu kleiner Tafelfläche und schlechten Sichtverhältnissen für die Mathematikausbildung ungeeigneten Räumen durchgeführt werden. Die Verbesserung der Lehrraumsituation ist ein dringendes Erfordernis.

Das sehr gute Abschneiden der Ilmenauer Mathematikerausbildung im Stern/Start Ranking 2002 beruht auf der Bewertung durch Studierende und Absolventen früherer Matrikeln. Zur Vorbereitung dieses Lehrberichtes wurde darüber hinaus eine Befragung der derzeitigen Mathematikstudentinnen und -studenten durchgeführt. Bei der Auswertung dieser Befragung zeigten sich keine gravierenden Probleme oder Überraschungen ab. Insgesamt wird der Studiengang Mathematik sehr positiv bewertet. Details sind im Kapitel 3.7 zu finden.

2.4.2 Institut für Physik

Das Institut für Physik gliedert sich zurzeit in acht Fachgebiete.

Das Institut für Physik ist Träger des Diplom-Studienganges Technische Physik, der 1996 eingerichtet wurde. Darüber hinaus wird durch die Angehörigen des Institutes die Grundausbildung in Physik und Chemie für alle an der TU Ilmenau angebotenen Studiengänge durchgeführt. Die Dienstleistungen machen etwa 40% des Lehrangebotes des Institutes aus. Die Zahl der Berufungsgebiete sowie die zugehörige materielle und personelle Ausstattung sind für einen eigenständigen Studiengang und den großen Umfang an Dienstleistungen im Vergleich mit dem bundesdeutschen Durchschnitt z. Z. noch ungenügend.

Bis 2005 wird deshalb die Einrichtung von zwei neuen Fachgebieten gewünscht, um dann auch im Vergleich mit den Fachbereichen Physik der Bundesrepublik Deutschland wenigstens an der untersten Grenze bezüglich der Zahl der Professuren zu liegen. Außerdem steht bis 2005 die Neubesetzung der Professur Theoretische Physik an. Die Ausschreibung einer Professur „Kondensierte Materie“ mit experimenteller Ausrichtung war im letzten Hochschulentwicklungsplan für das Institut vorgesehen und begründet worden. Das durch die Fakultät eingeleitete Berufungsverfahren konnte auf Grund der zugewiesenen Personalausstattung jedoch nicht weitergeführt werden. Für den neuen Hochschulentwicklungsplan wurde die Professur auf die Wunschliste zurückgesetzt, weil die Wiederbesetzung der bisher vorhandenen Professuren als grundlegender eingeschätzt wurde.

Für den Zeitraum nach dem Jahre 2005 werden auch eine Professur „Physik der kondensierten Materie (Fluide und amorphe Systeme)“ sowie eine Professur „Organische Chemie“ gewünscht. Es gibt nach einschlägigen Recherchen keine ingenieurwissenschaftlich ausgerichtete Universität, die keine ausgebaute Chemie mit präparativen Arbeitsmethoden besitzt.

Der Studiengang Technische Physik mit Abschluss Diplom-Ingenieur wird seit 1996 durchgeführt und liegt in der Regie des Instituts für Physik. (Der bereits 1990 begonnene Studiengang Physik mit Abschluss Dipl.-Phys. wurde 1992 wieder eingestellt.)

Als Spezifika der Ilmenauer Physikausbildung sind besonders hervorzuheben:

- die neuartige, zukunftsweisende Konzeption für eine praxisorientierte Physiker- ausbildung als Diplomingenieur für Technische Physik,
- die starke Integration der ingenieurtechnischen und wirtschaftswissenschaftlichen Fakultäten in die Ausbildung bereits im Grundstudium und ganz besonders im Hauptstudium ist zukunftsweisend hinsichtlich der Profilbildung,
- zwei wahlobligatorische Studienkomplexe mit je 12 SWS sind Bestandteil der Diplomprüfung; sie können zurzeit aus den fünf Komplexen Optoelektronik und Photonik, Halbleiter/Mikro- und Nanoelektronik, Physik und Technik der Um-

welt, Neue Materialien sowie Ausgewählte Kapitel der Theoretischen Physik ausgewählt werden,

- das 8. Semester ist wie bei den Ingenieuren als Praxissemester obligatorisch.

Die sehr gute Resonanz des Studiengangs bei den Studierenden wird durch die Anfängerzahl von 32 Studierenden zum WS 2001/2002 und 37 Studierenden zum WS 2002/2003 unterstrichen. Dies sind mehr als an einer Reihe von etablierten Fachbereichen Physik in Deutschland. Details zum Studiengang Technische Physik sind unter 3.11 zu finden.

Die Fachgebietsseminare und das seit dem SS 2000 stattfindende Institutsseminar ermöglichen den Studierenden, Diplomanden, Doktoranden und Habilitanden ihre wissenschaftlichen Ergebnisse zur Diskussion zu stellen sowie sich durch didaktisch aufbereitete Vorträge auf Konferenzbeiträge etc. vorzubereiten. Mittelfristig ist die Einrichtung von Graduiertenkollegs und Innovationskollegs anvisiert.

Zu den im Semester wöchentlich stattfindenden Institutskolloquia werden wissenschaftlich ausgewiesene Referenten eingeladen. Die Kolloquia stellen einen Bestandteil der Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiter, Doktoranden und Studierenden dar. Darüber hinaus wurden anlässlich „2000 das Jahr der Physik“ interessante Vorträge für die Öffentlichkeit, für Schüler an Regelschulen und Gymnasien, Studierende, Studienbewerber etc. angeboten. Diese Veranstaltungen wurden mit einer breiten Resonanz aufgenommen. Nach dem Jahr 2000, dem Jahr der Physik, ist das Institut für Physik mit einem viel beachteten Beitrag in den Dialog mit der Öffentlichkeit getreten. In den Beiträgen aus dem wissenschaftlichen Leben (Heft 5 der Universität) wurden eine Reihe von aktuellen Forschungsthemen aus einzelnen Bereichen des Instituts vorgestellt. Sie geben nicht nur das momentane Spektrum unserer Forschungsaktivitäten wieder, sondern vermitteln auch einen Ausblick in die nähere und fernere Zukunft.

Studierende aller Fakultäten, die nach eigener Feststellung keine ausreichenden Kenntnisse und Fähigkeiten auf dem Gebiet der Physik aufweisen, konnten bis zum Ende des WS 2000/01 einen Förderkurs Physik besuchen. Aus Kapazitätsgründen konnte das Angebot im WS 2001/02 nicht aufrechterhalten werden. Ab dem Wintersemester 2002/2003 wird der Förderkurs jedoch wieder angeboten.

Am Institut für Physik muss die technische Ausstattung besonders in den Bereichen Physikalisches Grundpraktikum und Fortgeschrittenenpraktikum sowie für Experimentalphysikvorlesungen weiter verbessert werden. Für den Ausbau des Rechner-Pools für die Studierenden des Institut für Physik sind die räumlichen Voraussetzungen zu schaffen; der Rechner-Pool ist zu erweitern und aufzurüsten.

2.4.3 Institut für Medien- und Kommunikationswissenschaft

Das Institut für Medien- und Kommunikationswissenschaft gliedert sich zurzeit in sieben Fachgebiete.

Während die Institute für Mathematik und Physik ihr Domizil im Georg-Schmidt-Technikum in der Innenstadt von Ilmenau haben, ist das Institut für Medien- und Kommunikationswissenschaft im Medienzentrum Am Eichicht angesiedelt. Dieser räumlichen Trennung sowie dem Umstand, dass sich die Aufgaben des Institutes in Lehre und Forschung relativ stark von denen der Institute für Mathematik und Physik unterscheiden, wurde dadurch Rechnung getragen, dass am Institut für Medien- und Kommunikationswissenschaft auch eine Gruppe von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für Infrastrukturaufgaben (Technik, Prüfungsamt, Verwaltung) eingerichtet wurde.

Das Institut trägt die Ausbildung im Studiengang Angewandte Medienwissenschaft und erbringt Dienstleistungen in den Studiengängen Medientechnologie und Medienwirtschaft. Darüber hinaus sichert das Institut auch die Lehrangebote zum Studium generale und zum Europa-Studium ab.

Als Spezifika des Studiengangs Angewandte Medienwissenschaft sind besonders hervorzuheben:

- klare sozialwissenschaftliche Orientierung,
- besondere Akzentuierung durch Lehrangebote zu Medieninnovationen, Medienpolitik, interkultureller Kommunikation und Medienmanagement,
- hohe Interdisziplinarität in Bezug auf technik- und wirtschaftswissenschaftliche Lehrinhalte (Ilmenauer Modell),
- wissenschaftlich fundierte, praxisbezogene Ausbildung sowie
- enge Kooperation insbesondere mit Kommunikationsunternehmen und Medienproduzenten.

Bedingt durch den weiteren personellen Ausbau des Instituts für Medien- und Kommunikationswissenschaft ist die Zahl der Studienanfänger trotz lokaler Zulassungsbeschränkung angestiegen und wird zum Wintersemester 2002/03 bei etwa 150 Studierenden liegen. Ein darüber hinaus gehender Anstieg, der die Einführung einer fünften Seminargruppe im Grundstudium zur Folge hätte, wird gegenwärtig nicht erwartet. Aufgrund der anhaltend starken Nachfrage werden auch weiterhin Zulassungsbeschränkungen unumgänglich sein.

Infolge der seit dem Wintersemester 2001/02 erheblich angestiegenen Zahl der Studienanfänger sah sich das Institut mit erhöhten Anforderungen an seine Lehrleistungen konfrontiert. Zudem erbringt das Institut umfangreiche Dienstleistungen für die Studiengänge „Medientechnologie“ und „Medienwirtschaft“ sowie die allgemeinwissenschaftliche Ausbildung im Rahmen des Studium generale bzw. des „Europa-Studiums“. Die Qualität und der hohe Standard der Ausbildung konnten bisher nur

dadurch garantiert werden, dass die Lehrleistung der Hochschullehrer und wissenschaftlichen Mitarbeiter während der letzten Semester merklich oberhalb der Lehrverpflichtungen lag. Die Forschungsaktivitäten der einzelnen Fachgebiete wurden dadurch ebenso beeinträchtigt wie das Angebot an vertiefenden fakultativen Lehrveranstaltungen. Letztlich können die anfallenden Lehrleistungen bislang nur durch den verstärkten Einsatz von zwei Lehrkräften für besondere Aufgaben sowie Lehrbeauftragten und Drittmittelpersonal erbracht werden.

Im Sommersemester 2002 hat das Institut durch eine aufwändige Briefaktion zusätzliches Geld für Lehraufträge eingeworben. Aufgrund des spontanen Erfolgs wird das Institut für Medien- und Kommunikationswissenschaft diesen Weg auch in den nächsten Semestern verfolgen und so das Angebot an fakultativen Lehrveranstaltungen ausbauen und die Einhaltung der Lehrverpflichtungen sicherstellen. Das Institut für Medien- und Kommunikationswissenschaft bereitet derzeit eine umfassende Weiterentwicklung der Strukturen des Studiengangs Angewandte Medienwissenschaft vor. Anliegen dieser Reform ist es,

- den Lernprozess in dem durch einen hohen Strukturierungsgrad gekennzeichneten Grundstudium durch die bessere inhaltliche und zeitliche Abstimmung der Lehrangebote zu optimieren und projektorientiertes Arbeiten an anwendungsbezogenen Themen zu fördern sowie
- durch eine Modularisierung im Hauptstudium den Studierenden eine Spezialisierung entsprechend ihren individuellen Neigungen zu ermöglichen.

Trotz der anhaltend hohen Nachfrage für den Studiengang Angewandte Medienwissenschaft hat das Institut mit der Intensivierung seiner Studienwerbung begonnen. Dadurch soll der allgemein gesunkenen Nachfrage und dem inzwischen vorhandenen breiten Angebot medienwissenschaftlicher Studiengänge begegnet werden. Im Mittelpunkt der Aktivitäten stehen Informationsveranstaltungen an Schulen und vergleichbaren Einrichtungen, die von den zuständigen Bereichen der Arbeitsämter organisiert werden.

Das Institut für Medien- und Kommunikationswissenschaft ist bemüht, die Qualität der Lehrangebote durch den Einsatz von Computer- und Multimedia-Technik zu erhöhen. Darüber hinaus sind für nahezu alle Lehrangebote Beschreibungen der Lehrinhalte und studienbegleitende Unterlagen online verfügbar. Nicht zuletzt hat sich die Durchführung von Online-Seminaren, Teleteaching-Veranstaltungen und Veranstaltungen mit starken medienpraktischen Orientierungen etabliert.

Das Institut für Medien- und Kommunikationswissenschaft bemüht sich seit längerem, Forschung und Lehre verstärkt zu internationalisieren. Aus diesem Grund wird es vom Institut befürwortet und durch umfangreiche Beratung unterstützt, dass Studierende der Angewandten Medienwissenschaft einen Teil ihres Studiums (in der Regel ein oder zwei Semester) an einer ausländischen Universität studieren oder ihr Fach-

praktikum im Ausland absolvieren. Gleichzeitig bemüht sich das Institut, den Anteil ausländischer Studierender zu erhöhen. Nicht zuletzt bilden internationale Themen einen wichtigen Bestandteil der in den Lehrveranstaltungen behandelten Inhalte. Detaillierte Ausführungen zu den ergriffenen Aktivitäten sind in Kapitel 3.1 zu finden.

Die Fachgebiete des Instituts für Medien- und Kommunikationswissenschaft verfügen über umfangreiche Auslandskontakte, auf deren Basis regelmäßig Lehrveranstaltungen zu internationalen Themen angeboten werden können. Einige Kontakte konnten sogar zu Kooperationsvereinbarungen im Rahmen der EU-Programme ERASMUS und SOKRATES ausgebaut werden. Detaillierte Ausführungen zu den existierenden Kontakten und Kooperationsvereinbarungen können dem Webauftritt des Instituts (<http://www-ifmk.tu-ilmenau.de>) entnommen werden.

Bereits von den ersten Absolventen des Studienganges Angewandte Medienwissenschaft haben sich einige für eine weitere Qualifizierung entschieden. Entsprechende Vorhaben wurden bereits während des Studiums durch gute Betreuung, die Nutzung von Auslandskontakten und insbesondere durch den Einsatz als Hilfskraft bei der Bearbeitung und Absicherung von Forschungsvorhaben und Lehrveranstaltungen unterstützt.

Im Medienzentrum Am Eichicht finden zahlreiche Seminare besonders aus dem Hauptstudium statt. Die multimediale Ausstattung der Seminarräume ermöglicht den Dozenten und Studierenden Vorträge auf der Basis moderner Präsentationen. Ein gut ausgestattetes Rechnerkabinett sowie mehrere Labore sind den Studierenden der Medienstudiengänge zugänglich. Ungünstig wirkt sich hier lediglich die schlechte Internetanbindung des Medienzentrums aus. So können innovative Verfahren, z.B. aus der Streaming-Technologie, nur unzureichend erprobt und eingesetzt werden. Weitere Ausführungen, insbesondere zu den Institutslaboren enthält das Kapitel 3.1.

Mit Blick auf die kontinuierliche Verbesserung und Weiterentwicklung der Struktur und der Inhalte des Lehrangebots legt das Institut für Medien- und Kommunikationswissenschaft großen Wert auf die Bewertung des Studienganges durch Studierende. Dies manifestiert sich u.a. in fortlaufenden Selbst-Evaluationen und in der intensiven Einbeziehung von Studierenden in die Arbeit der Studienreformkommission. Entsprechende Details sind in Kapitel 3.1 zu finden.

2.5. Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften gliedert sich in vier Institute mit 15 Fachgebieten, welche die Bereiche Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre, Wirtschaftsinformatik und Rechtswissenschaften abdecken.

Die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften bietet folgende Studiengänge an:

Bezeichnung	Art	Regelstudienzeit in Semestern	Anzahl der Studienrichtungen	Abschluss
Wirtschaftsinformatik	Grundständiger Studiengang	9		Diplom-Wirtschaftsinformatiker
Wirtschaftsingenieurwesen	Grundständiger Studiengang	10	3	Diplom-Wirtschaftsingenieur
Medienwirtschaft	Grundständiger Studiengang	9		Diplom-Kaufmann
Wirtschaftsingenieurwesen	Zusatzstudien-gang	4		Diplom-Wirtschaftsingenieur
Wirtschafts- und Fachinformation	Weiterbildender Studiengang	3		Zertifikat

Die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften erbringt darüber hinaus Dienstleistungen für andere Studiengänge der Universität, insbesondere für die Studiengänge Medientechnologie und Angewandte Medienwissenschaft und im Rahmen der Ausbildung im Nebenfach Wirtschaft für sämtliche grundständigen ingenieurwissenschaftlichen sowie für die Studiengänge Informatik, Mathematik und Lehramt an berufsbildenden Schulen.

Technische Universität Ilmenau
Lehrbericht 2000 bis 2002

Grunddaten					
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften	SS 2000	WS 2000/01	SS 2001	WS 2001/02	SS 2002
Zahl der Studierenden in grundständigen Studiengängen	1561	1906	1801	2045	1944
darunter weibliche Studierende	409	534	513	627	614
darunter ausländische Studierende	41	59	67	98	127
Zahl der Studierenden in grundständigen Studiengängen in der Regelstudienzeit	1334	1691	1534	1778	1568
Vollzeitäquivalent Professoren	14	15	15	15	15
Vollzeitäquivalent wiss. Personal mit Lehrverpflichtung (einschl. Prof.)	55	57,5	60	61	62
Zahl der Abschlussprüfungen (ohne Promotionen und Zertifikate)	45	56	37	62	59
darunter Abschlüsse weiblicher Studierender	5	9	11	12	12
darunter Abschlüsse ausländischer Studierender	0	2	1	1	2
Zahl der Zertifikate	3	0	8	0	8
Zahl der Promotionen	1	0	2	1	2
darunter Promotionen weiblicher Studierender	0	0	1	1	0
darunter Promotionen ausländischer Studierender	0	0	0	0	0
Lehrkapazität nach ThürLVVO in SWS	297,34	310,00	325,00	351,00	365,00
Lehrleistung in SWS ¹⁾	323,51	423,68	368,36	508,82	409,66

¹⁾ einschließlich Lehrleistung von Personen ohne Lehrverpflichtung nach ThürLVVO

Kennzahlen	SS 2000	WS 2000/01	SS 2001	WS 2001/02	SS 2002
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften					
Studierende je Vollzeitäquivalent Prof.	111,5	127,07	120,07	136,33	129,6
Studierende je Vollzeitäquivalent wiss. Personal mit Lehrverpflichtung (einschl. Prof.)	28,38	33,15	30,02	33,52	31,35
Anteil der Studierenden in der Regelstudienzeit	85%	89%	85%	87%	81%
Abschlussprüfungen je Vollzeitäquivalent Prof.	3,21	3,73	2,47	4,13	3,93
Abschlussprüfungen je Vollzeitäquivalent wiss. Personal mit Lehrverpflichtung (einschl. Prof.)	0,82	0,97	0,62	1,02	0,95
Promotionen je Vollzeitäquivalent Prof.	0,07	0,0	0,13	0,07	0,13

Der Wettbewerb zwischen den Hochschulen, die wachsende Internationalisierung und Globalisierung der Wirtschaft mit ihren Auswirkungen auf den Hochschulbereich sowie die zunehmende internationale Mobilität der Studierenden stellen an Struktur und Qualität der etablierten Studiengänge neue Anforderungen. Damit ist der Gedanke einer Reform bzw. einer Neuorientierung unserer Studiengänge naheliegend.

Die weitere Entwicklung des Studienganges Wirtschaftsingenieurwesen an der TU Ilmenau, der sich inzwischen deutschlandweit hohe Anerkennung erworben hat, basiert auf den im Verlauf von zehn Jahren erworbenen Erfahrungen und auf dem von der betreffenden Fachkommission 1999 vorgelegten Entwurf des Rahmenstudienplanes, der ein zehensemestriges Studium im Umfang von max. 190 SWS vorsieht.

Die auf dieser Grundlage nunmehr vom Senat der TU Ilmenau verabschiedete Reform des Studienganges Wirtschaftsingenieurwesen zielt vor allem auf eine Modernisierung von Struktur und Fachinhalten der Vertiefungsrichtungen des Hauptstudiums.

Für den Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen ist mit der Einführung des neuen Studiengangskonzeptes die Beibehaltung des bisherigen Grundstudiums geplant. Im Hauptstudium ist die Einführung je eines großen ingenieurwissenschaftlichen und wirtschaftswissenschaftlichen Wahlpflichtfaches sowie eines kleinen Wahlpflichtfaches vorgesehen. Dieses Konzept orientiert einerseits auf eine stärkere Entwicklung berufszielrelevanter Kompetenzen. Zugleich wird durch die Gliederung der großen Wahlpflichtfächer in einen Kernfachbereich und einen dazu passfähigen freien Fachbereich sowohl die Flexibilität bei der Fächerwahl erhöht als auch ein spezifischer

Zuschnitt auf die individuellen Bedürfnisse der Studierenden ermöglicht. Zudem unterstützt das konsequent modulare Konzept den Wechsel des Studienortes und die Anerkennung an anderen Universitäten erbrachter Studienleistungen.

Die weitere Entwicklung des Studienganges Wirtschaftsinformatik basiert auf dem aktuellen Rahmenstudienplan Wirtschaftsinformatik. Dabei wird das künftige Entwicklungspotential in folgende Hauptrichtungen gelenkt:

1. Inhaltlicher Ausbau und inhaltliche Abstimmung des existierenden Curriculums, insbesondere in der Allgemeinen und in der Speziellen Wirtschaftsinformatik.
2. Aus- und Umbau der vorhandenen drei Vertiefungsrichtungen (Anwendungssysteme im Industrieunternehmen, Anwendungssysteme in Dienstleistungsunternehmen und in der Verwaltung sowie Informationsmanagement), insbesondere durch noch stärkere Orientierung auf moderne Verfahren der Wirtschaftsinformatik.

Der Studiengang Medienwirtschaft soll gemäß seiner Grundorientierung sowohl auf wirtschafts- und rechtswissenschaftlichem Gebiet als auch auf dem Gebiet der Medien entsprechend den interdisziplinären, auch durch die internationale Entwicklung geprägten, Anforderungen stetig ausgebaut werden. Dabei liegt besonderes Augenmerk auf der integrativen Kopplung von anwendungsbereitem wirtschaftlichem und juristischem mit medientechnischem und medienwissenschaftlichem Wissen. Dieser interdisziplinäre Ansatz hebt den Studiengang Medienwirtschaft von traditionellen wirtschaftswissenschaftlichen Studiengängen ab.

Im Zuge der Weiterentwicklung des Studienganges Medienwirtschaft soll insbesondere auch der Neuaufbau eines volkswirtschaftlichen Schwerpunkts im Hauptstudium erfolgen. Hierdurch würde im deutschsprachigen Bereich eine Innovation erfolgen und insofern das Mediengesamtkonzept der TU Ilmenau mit einem weiteren Novum bereichert. Die volkswirtschaftliche Variante des Studienganges Medienwirtschaft soll medientechnisch, medienwissenschaftlich und volkswirtschaftlich versierten Führungskräftenachwuchs für öffentliche und private Unternehmen und sonstige Institutionen in den Bereichen Information und Kommunikation ausbilden. Im Grundstudium sollen sich die beiden Varianten des Studienganges „Medienwirtschaft“ nicht unterscheiden. Die Auffächerung des Hauptstudiums beruht ausschließlich auf Lehrveranstaltungen, die bereits abgehalten werden, so dass keine zusätzlichen Ressourcen bereitgestellt werden müssen.

Das gemeinsame Vorlesungsverzeichnis aller Thüringer Medienstudiengänge im Wintersemester 1999 ist ein erster wichtiger Schritt zur Kooperation zwischen den Hochschulen Thüringens auf dem Gebiet der Medien und sollte die Studierenden motivieren, zur Abrundung des Lehrangebotes der TU Ilmenau entsprechende medienorien-

tierte Lehrveranstaltungen anderer Einrichtungen zu nutzen. Diese Kooperation sollte weiter ausgebaut werden.

Ausgehend von der bisherigen Entwicklung des Zusatzstudienganges Wirtschaftsingenieurwesen ist vorgesehen, das Zusatzstudium zu einem postgradualen wirtschafts- und rechtswissenschaftlichen Studium mit einem Abschluss als Master weiterzuentwickeln. Das Master-Studium wird für alle Absolventen ingenieurwissenschaftlicher und naturwissenschaftlicher Studiengänge an wissenschaftlichen Hochschulen sowie für Absolventen von Fachhochschulen mit über dem Durchschnitt liegenden Studienleistungen geöffnet. Mindestzulassungsvoraussetzung sind eine Diplomnote besser als 2,5 und eine mindestens zwei-, höchstens jedoch zehnjährige praktische berufliche Tätigkeit. Mit der Einführung des neuen Studiengangskonzeptes verbindet sich die Forderung, mindestens ein Semester im Ausland an einer Partnerhochschule der TU Ilmenau bzw. einer anerkannten Hochschule eigener Wahl zu studieren.

Der Weiterbildungsstudiengang Wirtschafts- und Fachinformation wird bisher von der AG Informationswissenschaft in Zusammenarbeit mit dem PATON - Patentinformationszentrum und Online-Dienste - getragen. Organisiert ist der Studiengang in Fernstudienform mit monatlich drei Konsultationstagen (Regelstudienzeit 3 Semester). Es werden Gebühren erhoben. Derzeit finden eine neue inhaltliche Ausrichtung und eine grundsätzliche personelle und organisatorische Umstrukturierung statt.

Das jüngste Hochschulranking des Centrum für Hochschulentwicklung Gütersloh und der Zeitschrift „stern“ bescheinigt dem Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen im nationalen Hochschulvergleich eine sehr gute Position. Außerdem werden die Studiengänge Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsingenieurwesen der TU Ilmenau auf der Favoritenliste für schnelles und zielstrebiges Studieren geführt. Dieses Ergebnis ist Ausdruck für die sehr erfolgreiche Etablierung beider Studiengangskonzepte im Lehrangebot der Fakultät. Der Studiengang Medienwirtschaft wurde in diesem Ranking nicht berücksichtigt. Es erscheint fraglich, ob diese positiven Rankingergebnisse angesichts sehr stark gestiegener Studierendenzahlen auch in Zukunft erzielt werden können. Der Mangel an Lehrpersonal, Räumen, Computerausstattungen und allgemeiner Infrastruktur besonders im Bereich Wirtschaftsinformatik lassen das Gesamturteil der Studierenden und die Einschätzungen zu PC-Ausstattung und Studienorganisation schlechter ausfallen als in der vorangegangenen Studierendenbefragung von 1999.

Für den Studiengang Medienwirtschaft wurde auf Initiative des Fakultäts-Studentenrates und mit Unterstützung des Prodekanen und der Studienberaterin Medienwirtschaft im SS 2001 und WS 2001/2002 eine Studierendenbefragung durchgeführt. Befragt wurden insgesamt 209 Studierende aus dem 3., 5. und 9. Fachsemester Medienwirtschaft zu Studieninhalten, Lehrformen und Fragen der Studien- bzw. Lehrorganisation. Die Ergebnisse dieser Befragung sind Grundlage für die weitere Entwicklung des Studienganges.

Veränderte Studienbedingungen fordern die Entwicklung neuer didaktischer Lehr- und Lern-Konzepte unter Nutzung der modernen Medien. In einem vom BMBF geförderten umfangreichen Projekt (Freestyle Learning - Controlling Netzwerk, Projektteilnehmer FG Produktionswirtschaft/Industriebetriebslehre) wurden verallgemeinerungsfähige Konzepte entwickelt und umfangreiche Studieninhalte in unterschiedlichen Perspektiven erarbeitet. Auf diese Weise kann ausgehend von einer Text Study auf Case Studies, interaktive Übungen, die Lehrinhalte illustrierende Videos, Prüfungsfragen etc. zugegriffen werden. Das Konzept wird durch das betreffende Fachgebiet schrittweise auf weitere Lehrinhalte übertragen und kann von den anderen Fachgebieten genutzt werden.

Die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften unterhält mit folgenden universitären Einrichtungen Kooperationsbeziehungen:

- St. Petersburger Staatliche Universität, St. Petersburg, Russische Föderation,
- Kiewer Nationale Wirtschaftsuniversität KNEU, Kiew, Ukraine,
- Universidade Federal Santa Catarina, Florianopolis, Brasilien,
- Asian Institute of Technology, Bangkok, Thailand und
- Rajabat Institute Suan Dusit, Bangkok, Thailand.

Besondere Veranstaltungsreihen an der Fakultät richten sich an Studierende und Wissenschaftler innerhalb und außerhalb der Fakultät und Universität:

- GETUP-Seminare an der Akademie für Weiterbildung der TU Ilmenau,
- Ringvorlesungen zur Existenz- und Unternehmensgründung im Teleteaching-Verbund mit der FSU Jena und der Bauhaus-Universität Weimar,
- Businessplanseminare für Wirtschaftswissenschaftler, Ingenieure, Informatiker und Naturwissenschaftler sowie das
- Ilmenauer Wirtschaftsforum (im jährlichen Turnus).

Alle Lehr- und Forschungsveranstaltungen sind in Themenwahl und wissenschaftlichem Abstraktionsgrad ausdrücklich und insbesondere darauf abgestimmt, dass sie den Studierenden über den Pflichtstoff und den „Tellerrand“ hinaus Informationen und Denkanstöße für ihr Studium, ihre zukünftige Berufstätigkeit und ihr wirtschaftliches, rechtliches und gesellschaftliches Umfeld liefern.

Die Studienberatung wird neben dem Prüfungsamt von den Studienfachberatern resp. der Studienfachberaterin und den Prüfungsausschussvorsitzenden getragen. Zur Beratung der Studienanfänger und der vor dem Eintritt ins Hauptstudium mit seinen Spezialisierungsmöglichkeiten befindlichen Studierenden finden darüber hinaus umfangreiche zentrale Informationsveranstaltungen statt, in denen Vertreter der Fakultätsleitung und der vier Institute Überblicke über Studieninhalte und -organisation geben und für entsprechende Fragen zur Verfügung stehen. Die Mitarbeiter des Fakultäts-Rechenzentrums bieten Einweisungsveranstaltungen im Rahmen der Studieneinführungswoche und darüber hinaus regelmäßige Nutzersprechstunden an.

Besonders bewährt haben sich die Erstsemestertutorien. Mit 50%iger Kostenbeteiligung durch den Studentenrat der TU Ilmenau werden die Studienanfänger in den ersten Wochen des Studiums gruppenweise durch studentische Tutoren in das Studium und die örtlichen Studienbedingungen eingeführt. Die Tutoren stehen für „ihre“ Gruppen auch später für Rückfragen und Beratungen zur Verfügung.

Die Gesellschaft der Freunde und Förderer der Wirtschaftswissenschaften an der TU Ilmenau e.V. (Förderverein) ist als Beförderer der Verbindung von Wissenschaft und Praxis ein wichtiges Standbein für die Vermittlung von Praktikanten, Diplomanden und Absolventen. Darüber hinaus ermöglicht der Förderverein zusätzliche, oft mit erheblichen Kosten verbundene Exkursionen, Seminare und Vorträge, die für die Studierenden den Praxisbezug ihrer Ausbildung unterstreichen. Ebenso unterstützt der Förderverein auf Antrag Studierende bei der Finanzierung ihres Auslandsstudienaufenthaltes.

Der Fakultäts-Studentenrat agiert wirkungsvoll und mit großem persönlichen Engagement seiner Mitglieder als Kommunikationsschnittstelle zwischen den Studierenden und den Lehrenden der Fakultät. In regelmäßigen Gesprächen mit dem Prodekan und in Zusammenarbeit mit den Gremien der Fakultät werden Probleme der Studierenden erörtert und Möglichkeiten zur Verbesserung des Studienablaufes beraten. Die Studierendenbefragung im Studiengang Medienwirtschaft ist maßgeblich auf eine Initiative des Fakultäts-Studentenrates zurückzuführen.

Der Verein der Studenten des Wirtschaftsingenieurwesens und der Wirtschaftsinformatik an der TU Ilmenau (SWING e.V.) hat sich an der Fakultät als praktisches Betätigungsfeld für die Studierenden im Hinblick auf ihr späteres Berufsleben fest etabliert. Durch initiativreiche und erfolgreiche Tätigkeit wurden eine Ausstrahlung nicht nur auf alle Studierenden der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, sondern der gesamten TU Ilmenau erreicht sowie der Hochschulstandort Ilmenau und die Fakultät bekannter und attraktiver gemacht. Seit 1996 führt der Verein jährlich im November erfolgreich die Firmenkontaktmesse inova durch und erweitert diese stetig durch neue regionale und überregionale Unternehmen. Die Resonanz seitens der Studierenden, der Unternehmen, der Universität und auch der Region ist überaus positiv und die inova ist als wichtiger Aspekt des Knüpfens von Praxiskontakten nicht mehr wegzudenken.

Initiiert durch die Fakultätsleitung und SWING e.V. wurde 2000 der universitätsweite Verein Alumni e.V. gegründet. Sein Ziel ist es, über den direkten und persönlichen Kontakt zu Absolventen die Verbindung zwischen Universität und Praxis zum beiderseitigen Vorteil zu gestalten. Die Tätigkeit des Vereins findet die Unterstützung des Rektorats und ist im Alumni-Netzwerk der TU Ilmenau eine wichtige Säule der Absolventenarbeit der Universität.

Das Prüfungsamt der Fakultät arbeitet mit Unterstützung des Dezernates für Planung der TU Ilmenau an der Einführung der Prüfungsverwaltungs-Software HIS-POS der HIS GmbH. Das neue System wird mit der dann erfolgenden Automatisierung der bislang noch zum Teil „per Hand“ durchgeführten Verwaltung von Leistungsnachweisen, Studienverläufen und der Erkennung von Problemfällen die Wirksamkeit des Prüfungsamtes ganz wesentlich erhöhen. Der aufgrund der Komplexität der Diplom-Prüfungsordnungen und der Sensibilität der Daten nicht triviale Prozess der Systemimplementierung und -anpassung bringt zunächst jedoch neben den vorerst parallel laufenden herkömmlichen Prozessen eine enorme Belastung des Prüfungsamtes mit sich.

Durch die bereits jetzt eklatante Überlastung stehen der Fakultät keine Reserven mehr zur Verfügung, Problemen im Zusammenhang mit der im Berichtszeitraum stark gestiegenen Anzahl der Studierenden entgegen zu wirken. Die fristgemäße Bewältigung der Klausurlast und die Betreuung von Projekt- und Diplomarbeiten überschreiten die Grenze der Belastbarkeit. Mehr noch, die derzeit vom Thüringer Finanzministerium verhängte Haushaltssperre und die damit verbundenen Stellensperren im sowohl wissenschaftlichen als auch nichtwissenschaftlichen Bereich gefährden sogar die Vollständigkeit des Lehrangebotes der Fakultät.

2.6 Studium generale und Europa-Studium

Als fachübergreifende und fachergänzende Studien wurden das Studium generale und das Europa-Studium erfolgreich weitergeführt und für die angewachsene Studierendenzahl erweitert.

Das Studium generale hat das Ziel, die Integration fachübergreifender Studieninhalte als Kennzeichen und Notwendigkeit eines modernen universitären Studiums zu unterstützen und weitergehende geistige und soziale Orientierung zu geben. Mit dem Angebot von jeweils 70 Semesterwochenstunden pro Semester werden sowohl ein breites Spektrum an aktuellen und historischen Themen der Wissenschafts-, Technik- und Wirtschaftsentwicklung abgedeckt als auch allgemeine soziale, politische, philosophische, ethische und kulturelle Fragen angesprochen.

Das Europa-Studium gibt allen Studierenden der TU Ilmenau sowie Absolventen die Möglichkeit, sich differenzierter mit dem europäischen Einigungsprozess zu befassen und sich spezifische Kenntnis für eine spätere berufliche Tätigkeit im Ausland bzw. in mit dem Ausland agierenden Unternehmen anzueignen. Ende 2002 nahmen etwa 200 Studierende an diesem fakultativen Studium teil.

Das Studium generale und das Europa-Studium werden verantwortlich vom Fachgebiet Technik- und Wirtschaftsgeschichte des Institutes für Medien- und Kommunikationswissenschaft der Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften getragen. Die Lehrveranstaltungen werden sehr kostengünstig in hohem Maße von den Angehörigen des Fachgebietes, von weiteren Universitätsangehörigen sowie von langjährigen Lehrbeauftragten von anderen Universitäten, Vertretern des öffentlichen Lebens und der Wirtschaft durchgeführt.

Ein Vergleich mit Stellenbesetzungen für das Studium generale anderer Universitäten und Hochschulen mit einem breiten wissenschaftlichem Profil zeigt, dass an der TU Ilmenau vergleichsweise nur eine Minimalausstattung vorhanden ist. Dies hat auf Dauer eine hohe Lehrbelastung der betreffenden Universitätsangehörigen und die Notwendigkeit der Vergabe von Lehraufträgen zur Folge.

2.7 Zentrum für Mikro- und Nanotechnologien

Das Zentrum für Mikro- und Nanotechnologien (ZMN) wurde mit der Fertigstellung des Technologiegebäudes als fakultätsübergreifende Einrichtung gegründet. In ihm arbeiten neun Fachgebiete aus drei Fakultäten vorwiegend an Forschungsaufgaben. Im ZMN führen aber auch Studierende der Studiengänge Elektrotechnik und Informationstechnik (speziell Mikroelektronik und Sensorik), Maschinenbau und Mechatronik sowie Werkstoffwissenschaften an hervorragender und neuer Geräteausstattung Studien-, Diplom und Doktorarbeiten durch. Ebenso gibt es im Bereich der Hybridtechnik und Leiterplattentechnik Praktika. Generell ist der Reinraum aus Gewährleistungs- und Sicherheitsgründen für Praktika im Grund- und Hauptstudium nicht zugänglich. Das ZMN hat deswegen fakultätsübergreifend die gemeinsame Einrichtung eines Hochttechnologie-Lehrlabors beschlossen, welches in Räumen des Kirchhoffbaus zukünftig installiert werden soll. Dieses Labor wird dann die immer noch bestehende strukturelle Lücke im Technologiepraxis-Lehrangebot schließen können.

2.8. Zentrale Einrichtungen

An der Technischen Universität Ilmenau bestehen fünf zentrale Einrichtungen. Diese nehmen eigenständig Aufgaben, insbesondere Dienstleistungen für Lehre und Forschung, wahr.

2.8.1 Universitätsrechenzentrum

Das Universitätsrechenzentrum (UniRZ) ist das zentrale Kompetenzzentrum der TU Ilmenau für eine integrierte Informationsverarbeitungs-, Kommunikations- und multimediatechnische Infrastruktur. Es erbringt und koordiniert Dienstleistungen in diesem Bereich für Studium, Lehre und Forschung. Die Leistungen werden über die TU Ilmenau hinaus teilweise auch für die Universitäten und Fachhochschulen des gesamten Freistaates Thüringen konzipiert, koordiniert und umgesetzt. Für alle o.g. Arbeitsgebiete werden Betriebs-, Planungs-, Beratungs- und Projektarbeiten durchgeführt, die ständig dem aktuellen technischen Stand anzupassen sind. Gleichzeitig bietet das UniRZ Einführungs- und Weiterbildungslehrgänge und Handbücher für Studierende und Mitarbeiter an.

Der Berichtszeitraum ist durch die zunehmende Entwicklung und den Einsatz von multimedial unterstützter Lehr- und Lernsoftware als Computer- und Web Based Training sowie durch die verstärkte Nutzung von Teleteaching- Komponenten (Televorlesungen, -seminare, -tutoring) in der Hochschullehre gekennzeichnet, wobei sich

Strukturen in Richtung eines E-Campus (Anmerkung: Campus im Sinne „Gesamtanlage einer Hochschule“) herausbilden und stufenweise umgesetzt werden. Damit gewinnen die digitale Informationsverarbeitung und -verbreitung sowie die Qualität und Zuverlässigkeit dieser Dienste eine zunehmende Bedeutung.

Diesem komplexen Anforderungs- und Aufgabenspektrum besonders für das Studium und die Lehre wurde das UniRZ im Berichtszeitraum mit folgenden speziellen Maßnahmen und Projekten gerecht:

1. Bereitstellung von generellen Diensten und technischen Komponenten zur Absicherung von Studium und Lehre
 - Konzeption, Ausbau und Betrieb einer modernen und leistungsfähigen integrierten Informationsverarbeitungs-, Kommunikations- und multimediatechnischen Infrastruktur für die gesamte Universität, die Studentenwohnheime und partiell für den Freistaat Thüringen
 - Betrieb des Gigabit-Wissenschaftsnetz-Zugangs für die Universität
 - Betrieb und Weiterentwicklung des Kommunikationsnetzes der TU Ilmenau, inklusive Einbindung von Studentenwohnheimen und Hörsälen/Seminarräumen (Netzwerkausbau; mehrstufiges Versorgungskonzept durch Einrichtung von Network und Service Points; Konzeption, Einrichtung und Betrieb eines campusweiten Funknetzwerkes)
 - Bereitstellung von sicheren Internetdiensten (u.a. Zugang für alle Studierenden und Mitarbeiter, redundant ausgeführter Virens Scanner für E-Mail)
 - Erwerbung und Bereitstellung von Software für die gesamte Universität und z.T. für die Hochschulen Thüringens (Betriebssysteme, Compiler, Datenbanken, Textverarbeitung, Grafiksoftware, Multimediasoftware, Netzwerkprodukte, mathematisch-naturwissenschaftliche und wissenschaftlich-technische Software)
 - Betrieb, Betreuung und ständige Aktualisierung der WWW-Homepage der TU Ilmenau als Informationsangebot bzw. -quelle für Studierende, Mitarbeiter und die allgemeine Öffentlichkeit
2. Angebote und Dienstleistungen unter dem Einsatzaspekt multimedialer Lehr- und Lernsysteme
 - Bereitstellung, Betrieb und Modernisierung multimedialer Endsysteme (PC-Arbeitsplätze, digitale Aufnahme- und Wiedergabetechnik, Projektionssysteme, Teleteaching-Ausrüstungen) für die Lehre (u.a. Projekt High-End-e-Learning (HieLearn), in dessen Rahmen der Teleteaching-Hörsaal Hs 5 technisch erneuert wurde)
 - Ständige Verbesserung und Anpassung der Ausstattung der sechs rechen-technischen Kabinette (unter Obhut des UniRZ) für die Lehre, d.h. Orientierung an den Anforderungen und Notwendigkeiten spezieller Lehrveranstaltungen der Studiengänge Informatik, Elektro- und Informationstechnik, Maschinenbau sowie der drei Medienstudiengänge
 - Durchführung von sowie Beratung und Unterstützung bei Teleteaching- bzw. Videokonferenzveranstaltungen

- Beratung bei der Auswahl und dem Einsatz multimedialer Lehr- und Lernsysteme
- 3. Aktivitäten in der Lehre und Weiterbildung
 - Qualifikation von Studierenden und Mitarbeitern durch ein Angebot von Lehrgängen zu relevanten Themen, wie z.B. Unix, Turbo Pascal, C-Programmierung, Word, Excel
 - Unterstützung des weiterbildenden Studienganges „Telekommunikationsmanager“ der Fakultät EI durch Angebot von Vorlesungen und Seminaren sowie Bereitstellung von Laborpraktika zu speziellen Themen
 - Unterstützung, Betreuung und Begutachtung von Diplom- und Studienarbeiten
- 4. Bearbeitung von Fragestellungen der Studienstrukturreform
 - Koordination des von der BLK geförderten Modell-Verbundprojektes „Länderübergreifende Entwicklung und Erprobung integrierter modularer Studienangebote unter Einbeziehung informations- und kommunikationstechnischer Medien am Beispiel der Ingenieurwissenschaften“ und Bearbeitung des speziellen Arbeitspaketes „Virtuelle Hochschule /Gemeinsame Studiengänge“
 - Koordination des von der BLK geförderten Modell-Verbundprojektes „Entwicklung und Erprobung eines integrierten Leistungspunktesystems in der Weiterentwicklung modularisierter Studiengänge am Beispiel der Ingenieurwissenschaften“ und Bearbeitung des speziellen Arbeitspaketes „Komponenten einer virtuellen Hochschule im Leistungspunktesystem“.

2.8.2 Universitätsbibliothek

Die Universitätsbibliothek Ilmenau (UB) stellt als zentraler Informationsanbieter und -vermittler der TU Ilmenau nicht nur die für Forschung und Lehre benötigte Literatur in gedruckter Form bereit, sondern realisiert auch den Zugang zu elektronischer Information aller Wissensgebiete.

Im Berichtszeitraum ist die Nutzung der UB sowohl im konventionellen (Print-) Bereich als auch hinsichtlich des Angebots an neuen Medien stark angestiegen. Die Zahl der registrierten Benutzer erhöhte sich von ca. 7.000 im Jahr 1999 auf ca. 11.000 im Jahr 2002. Etwa 25% der Benutzer sind nicht Angehörige der Universität. Auch die Anzahl der entliehenen Medien hat sich deutlich erhöht, von 137.000 Entleihungen bzw. Verlängerungen im ersten Halbjahr 2000 auf 184.000 im ersten Halbjahr 2002. Diese Steigerungsraten sind sowohl auf die Erhöhung der Zahl der Studierenden als auch auf die verbesserte Präsentation und Verfügbarkeit der Medien zurückzuführen. So wurde die Umarbeitung des Buchbestandes auf systematische Freihandaufstellung im Wesentlichen abgeschlossen, und der weltweit im Internet zugängliche Katalog ermöglicht Verlängerungen, Magazinbestellungen und Vormerkungen von zu Hause aus.

Ein Schwerpunkt der Entwicklung der UB in den letzten zwei Jahren war die Verbesserung des Angebots und der Präsentation neuer Medien. Dazu gehören:

- Online-Zugang zu elektronischen Zeitschriften im gesamten Campus-Bereich
- Online-Zugang zu Datenbanken und Nachschlagewerken im gesamten Campus-Bereich
- Ausleihbare elektronische Medien (z.B. Sprachkurse und fachspezifische CDs)
- Online-Fernleihe für alle eingetragenen Nutzer der UB.

Wegen der drastischen Preissteigerungen besonders im Bereich naturwissenschaftlicher und technischer Zeitschriften mussten im Berichtszeitraum für etwa 100.000 € Zeitschriftenabonnements gekündigt werden. In den nächsten Jahren drohen wegen des sinkenden Literaturetats weitere spürbare Einschnitte in die Qualität und Quantität der Informationsversorgung für Forschung und Lehre.

Zielstellung der UB ist es, im Bereich digitaler Medien durch Zusammenarbeit insbesondere mit dem Rechenzentrum der TU Ilmenau und den anderen Thüringer Bibliotheken neue, effiziente Wege der Informationsbereitstellung und -vermittlung zu erschließen.

2.8.3 Universitätssprachenzentrum

Der obligatorische Status der Fremdsprachenausbildung konnte im Berichtszeitraum trotz ständig steigender Studierendenzahlen durch den besonderen Einsatz der Sprachlehrer beibehalten werden. Bis auf wenige Ausnahmen (z.B. bei den Angewandten Medienwissenschaften) entschieden sich alle Fakultäten für eine fachsprachliche Ausbildung ihrer Studierenden (Einführung in die Fachsprachen der Technik und der Wirtschaft). Als problematisch erwies sich der Umfang der obligatorischen Sprachausbildung (Reduzierung auf 2 SWS außer bei den Angewandten Medienwissenschaften), da in einem solchen zeitlichen Rahmen vielfach nur noch eine exemplarische Vermittlung des Unterrichtsstoffes erfolgen konnte. Fakultative Angebote mit alternativen Inhalten (Landeskunde, Konversation, Vorbereitung auf die amerikanische Sprachprüfung für den Hochschulzugang ausländischer Studierender) wurden aus Honorarmitteln der Universität sowie durch die Bosch-Stiftung von Muttersprachen realisiert.

Das traditionelle Sprachenangebot des Sprachenzentrums (Englisch, Französisch, Russisch, Deutsch als Fremdsprache) konnte im Sommersemester 2002 durch den Einsatz von Drittmitteln, die vom Lehrgebiet Deutsch als Fremdsprache erwirtschaftet wurden, um die Sprachen Spanisch und Chinesisch erweitert werden, wobei das Interesse der Studierenden das Angebot um ein Vielfaches überstieg (bei Spanisch 450 Bewerber für 96 Plätze).

Im Lehrgebiet Deutsch als Fremdsprache lag das Schwergewicht der Ausbildung auf der studienvorbereitenden Ausbildung. Dadurch konnte aber der Bedarf an studien-

begleitenden Lehrveranstaltungen z.B. für ausländische Studierende im Grundstudium sowie Programm- und Teilstudenten mit unterschiedlichem Ausgangsniveau nicht gedeckt werden.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass sich das derzeitige Angebot des Sprachenzentrums als nicht ausreichend erweist, um die Studierenden auf studien- und berufsrelevantes Sprachhandeln ausreichend vorzubereiten. Deshalb sollte unbedingt über eine Stellenzuführung nachgedacht werden.

2.8.4 Universitätssportzentrum

Das Universitätssportzentrum unterbreitet als zentrale Einrichtung im Auftrag des Senates unter Berücksichtigung der Richtlinien der Kultusministerkonferenz (KMK) und des allgemeinen deutschen hochschulsportverbandes (adh) den Angehörigen der TU und hier insbesondere den Studierenden ein vielfältiges Sportangebot. Ein Anteil spezifischer Veranstaltungen wurde dabei in Kooperation mit dem Sportverein der TU (SV TU) und weiteren Partnern durchgeführt. Das Angebotsspektrum umfasst sowohl den Breiten- und Freizeitsport als auch den Wettkampf- und einen humanen Leistungssport. Die dafür erforderlichen qualitativ hochwertigen Sportstätten und deren optimale Ausstattung waren im Berichtszeitraum allerdings nur in unzureichendem Maße vorhanden. Insbesondere fehlt nach wie vor eine Campussporthalle.

Als wertvoller Partner des Hochschulsports bei der Mitfinanzierung von Sonderveranstaltungen des Universitätssportzentrums sowie bei der erstmaligen Übernahme der Kosten für die adh-Mitgliedschaft der TU erwies sich in diesem Berichtszeitraum der Studentenrat der Universität. Auch an den vielfältigen Initiativen zur Errichtung der Campussporthalle war insbesondere der Sportreferent des Studentenrates auf politischer Ebene maßgeblich mit beteiligt.

2.8.5 Patentinformationszentrum und Online-Dienste (PATON)

Das PATON ist ein Informations- und Schulungszentrum der TU Ilmenau und zugleich Zentrale des Thüringer Patentnetzes der Hochschulen. Es fungiert als offizielles Patentinformationszentrum und Patentannahmestelle des Freistaates Thüringen.

Zur Realisierung seiner Hauptaufgaben hat sich im Berichtszeitraum die Struktur des PATON gefestigt:

- Schulungszentrum für Fachinformation und Patentwesen,
- Host- und Netzbetrieb (Aufbau und Betrieb von Patentdatenbanken und elektronischen Patentvolltext-Lieferdiensten, Netzbetrieb),
- Recherche- und Analysedienste (Literatur-, Patent-, Wirtschafts- und Rechtsrecherchen),
- Patentbibliothek (Nutzerrecherchen, Erfinderförderung und Patentannahme) sowie
- Patentverwertungsbüro.

Mit dieser Struktur wurde die Möglichkeit geschaffen, die Kette „Informieren - Erfinden - Patentieren - Verwerten“ durchgängig zu gestalten bzw. zu begleiten. Es gelang dabei, die Forschungs- und Entwicklungsergebnisse und die Erfahrungen im praxiswirksamen Umgang mit modernen Informationstechnologien in die Aus- und Weiterbildung der TU Ilmenau einzubringen.

Die Erweiterung des Aus- und Weiterbildungsangebots gehört zu den erfolgreichen Arbeitsschwerpunkten des PATON im Berichtszeitraum. Die Lehrveranstaltungen an der TU Ilmenau

- Fach- und Patentinformation (Pflichtfach, Technische Physik),
- Information Retrieval, Fach- und Patentdatenbanken (Wahlpflichtfach, IA),
- Information Retrieval (Wahlpflichtfach, Medientechnologie),
- Patentinformationssysteme I und II (Wahlpflichtfach, WIW),
- Online-Recherche (Wahlpflichtfach, Angewandte Medienwissenschaft) und
- Technik-, Patent- und Wirtschaftsdatenbanken (Ergänzungsfach)

wurden um die Komplexe Marken- und Designrecht sowie Marken- und Designinformation erweitert. 367 Studierende besuchten im Berichtszeitraum die Lehrveranstaltungen. In Abstimmung mit den Fakultäten wurden zahlreiche Projektarbeiten, Hauptseminararbeiten und Diplomarbeiten sowie eine Dissertation betreut.

Die PATON-Weiterbildungskurse auf dem Gebiet der Patent- und Fachinformation und des Gewerblichen Rechtsschutzes erreichten durch einen verstärkten Einsatz von Gastdozenten eine größere inhaltliche Breite. Zugleich verstärkte PATON seine Mitwirkung am Weiterbildungsstudium „Wirtschafts- und Fachinformation“ der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften. Im Berichtszeitraum wurden ca. 60 1-bis 4-Tages-Kurse mit ca. 550 Teilnehmern durchgeführt.

Die Entwicklung der PATINFO zur führenden deutschen Jahrestagung auf dem Gebiet der Patentinformation gehört zu den Weiterbildungsleistungen des PATON. Während es im Jahre 2001 134 Teilnehmer waren, wuchs die Zahl im Jahre 2002 auf 220.

Zur Unterstützung der Aus- und Weiterbildung diente auch die verstärkte Informationsversorgung der Studierenden der TU Ilmenau und anderer Thüringer Hochschuleinrichtungen. Besonders hervorzuheben ist die Entwicklung des Datenbank- und Volltextliefersystems PATONline (einschließlich DEPAorder). Im Berichtszeitraum wurde mit ca. 14.000 Dokumenten pro Monat eine hohe Leistungsfähigkeit erreicht. Die hohe jährliche Anzahl der Benutzungsfälle im Recherchesaal (ca. 40.000) und die Auftragsrecherchen (ca. 1.000) konnte im Berichtszeitraum aufrecht erhalten werden. Es wurden die Bedingungen geschaffen, um seit Mai 2001 Auftragsrecherchen in der erforderlichen Anzahl und Qualität auch auf dem Gebiet der Chemie durchführen zu können.

3. Grundständige Studiengänge

3.1. Angewandte Medienwissenschaft

Der Studiengang Angewandte Medienwissenschaft wird vom Institut für Medien- und Kommunikationswissenschaft der Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften getragen. Die Regelstudienzeit beträgt neun Semester.

Im Grundstudium werden kommunikationswissenschaftliche, technikwissenschaftliche sowie wirtschafts- und rechtswissenschaftliche Grundlagen vermittelt. Das Hauptstudium bietet Möglichkeiten zur Spezialisierung in den drei Studienrichtungen Medienkommunikation, Medienmanagement und Medienproduktion. Mit Angeboten zu „Medieninnovationen“ und zur „Interkulturellen Kommunikation“ sieht es daneben auch eine Reihe forschungsorientierter Lehrveranstaltungen vor.

Einen hohen Stellenwert besitzt im Studiengang Angewandte Medienwissenschaft die medienpraktische Ausbildung. Sie beinhaltet im Grundstudium neben einigen anwendungsorientierten Lehrveranstaltungen, z.B. Öffentlichkeitsarbeit, ein vierwöchiges Grundpraktikum. Im Hauptstudium setzt sich die medienpraktische Ausbildung mit praxisorientierten Lehrangeboten, den so genannten Praxiswerkstätten, und einem mindestens 16 Wochen umfassenden Fachpraktikum fort. Zudem sind die Studierenden der Angewandten Medienwissenschaft angehalten, sich im Rahmen ihrer Studienarbeit mit medienpraktischen Fragen auseinander zu setzen.

Der Studiengang Angewandte Medienwissenschaft ist durch die Integration von kommunikations-, technik- und wirtschaftswissenschaftlichen Lehrinhalten geprägt (Ilmenauer Modell). Die medientechnische und -praktische Ausbildung wird dabei in enger Kooperation mit Kommunikationsunternehmen durchgeführt. Zusätzlich zu den Kernbereichen der Medien- und Kommunikationswissenschaft werden auch auf den Arbeitsmarkt bezogene Innovationsfelder (Medienmanagement, Medienkonzeption/Digitale Medien, Multimediale Anwendungssysteme, mediale Darstellung von Wissenschaft und Technik) in der Lehre berücksichtigt.

Das besondere Profil des Studiengangs ergibt sich durch seine sozialwissenschaftliche Orientierung und durch die Akzentuierung von Medieninnovation, Medienpolitik, interkultureller Kommunikation und Medienmanagement. Damit setzt sich der Studiengang AMW gegenüber eher medienästhetisch orientierten Studiengängen, aber auch rein journalistischen Studiengängen ab, da er Berufsfelder eröffnet, die durch eine rein journalistische Fachausbildung nicht zugänglich wären.

Der Erfolg dieses Konzeptes zeigt sich nicht nur in den Berichten der Studierenden über ihre Erfahrungen im Fachpraktikum. Auch das anhaltend hohe Interesse von Studierenden aus dem ganzen Bundesgebiet, das eine Zulassungsbeschränkung im

Studiengang AMW weiterhin notwendig macht, kann als Indiz für den Erfolg des Konzeptes gewertet werden.

Im Institut für Medien- und Kommunikationswissenschaft konnten seit dem Sommersemester 2002 die vier Professuren Kommunikationswissenschaft, Medienkonzeption, Medienmanagement sowie Multimediale Anwendungen (Stiftungsprofessur der Deutschen Bank) besetzt werden. Mit der steigenden Zahl der wissenschaftlichen Mitarbeiter stieg auch die Zahl der Studienanfänger. Die ausgesprochenen Zulassungsbeschränkungen konnten von 90 im WS 1999/2000 auf 140 im WS 2001/02 schrittweise zurückgenommen werden. Bei anhaltender Nachfrage werden jedoch auch in Zukunft Zulassungsbeschränkungen bestehen bleiben müssen. Darüber hinaus hatte die Besetzung der Professuren vor allem einen positiven Effekt auf die inhaltliche Breite der im Studiengang AMW angebotenen Lehrveranstaltungen.

Da die Ausbildung im Studiengang Angewandte Medienwissenschaft stark praxisbezogen gestaltet ist, existiert im Institut für Medien- und Kommunikationswissenschaft ein hoher Bedarf an Lehrlaboren. Dieser Bedarf konnte aufgrund der Entwicklung der Studierendenzahlen im Studiengang Medientechnologie nicht durch die Ausnutzung von Synergien mit dem Institut für Medientechnik gedeckt werden. Das Institut für Medien- und Kommunikationswissenschaft unternahm daher umfangreiche eigene Anstrengungen, die in der Einrichtung einer Lehrredaktion, einer Videowerkstatt, eines E-Commerce-Labors sowie eines Arbeitsplatzes zur Untersuchung von Fragen der empirischen Medienforschung mündeten. Die Laborkapazität bedarf darüber hinaus aber einer deutlichen Verbesserung, um eine Ausbildung auf hohem Niveau weiterhin zu gewährleisten. Vorgesehen sind der Aufbau eines Labors für empirische Medienforschung und eines Lehrlabors zur Multimediaproduktion offline/online, das durch Mittel aus dem HBFG-Programm finanziert wird.

Das Institut für Medien- und Kommunikationswissenschaft bereitet derzeit eine umfassende Weiterentwicklung der Strukturen des Studiengangs Angewandte Medienwissenschaft vor. Anliegen dieser Reform ist es, durch eine Modularisierung im Hauptstudium den Studierenden eine Spezialisierung entsprechend ihren individuellen Neigungen zu ermöglichen. Eine wichtige Rolle spielt dabei die Einführung eines am ECTS orientierten Credit-Point-Systems sowie die Vermittlung einer übergreifenden Wissensbasis im Grundstudium.

Bewährt hat sich der hohe Strukturierungsgrad im Grundstudium; hierdurch wird den Studierenden ein einheitliches Grundwissen vermittelt und Desorientierung zu Beginn des Studiums vermieden. Allerdings hat sich gezeigt, dass bei einer solchen umfassenden Strukturierung ein sinnvoller Lernprozess nur dann garantiert werden kann, wenn die Lehrveranstaltungen der einzelnen Fachgebiete inhaltlich und zeitlich aufeinander abgestimmt sind. Dies zeigt sich auch immer wieder in den Äußerungen der Studierenden, denen der Nutzen einzelner Lehrveranstaltungen fraglich erscheint. Des

weiteren hat sich in den anwendungsbezogenen Lehrveranstaltungen, z.B. Öffentlichkeitsarbeit ein projektorientiertes Arbeiten bewährt, da hierdurch der Wissenstransfer begünstigt und die notwendige Integration kommunikationswissenschaftlicher, technischer und ökonomischer Aspekte verdeutlicht wird. Solche anwendungsbezogenen Angebote bedürfen im künftigen Curriculum einer deutlichen Abgrenzung gegenüber eher theoriebezogenen Veranstaltungen. Gleichzeitig wird aber auch eine Flexibilisierung dieser Angebote angestrebt, indem die Studierenden entsprechend ihren individuellen Neigungen eine Auswahl aus einem Katalog möglicher Angebote treffen.

Im Hauptstudium werden die bislang in den Studienschwerpunkten „Medienkommunikation“, „Medienmanagement“ bzw. „Medienproduktion“ angebotenen Lehrveranstaltungen zu einzelnen Modulveranstaltungen weiterentwickelt, die für die Studierenden frei kombinierbar sind. Damit wird den individuellen Neigungen der Studierenden hinsichtlich der Kombination von Studienrichtungen entsprochen. Inwieweit damit auch die in den Richtungen Medienproduktion und Medienmanagement bestehenden Niveauunterschiede zu den Studiengängen Medientechnologie und Medienwirtschaft kompensiert werden können, wird sich erst zum Ende des nächsten Berichtszeitraumes zeigen.

Während ihres Studiums werden die Studierenden am Institut für Medien- und Kommunikationswissenschaft durch eine intensive Studienberatung und -betreuung begleitet, die sich durch folgende Punkte auszeichnet:

- Eine grundlegende Fachberatung findet zu Beginn des Studiums in der Studieneinführungswoche mit verschiedenen Informationsveranstaltungen statt. Die Studienfachberatung erfolgt zu Fragen des Studiums, der vorgeschriebenen Praktika sowie zu den Bestimmungen der Diplomprüfungs- und Studienordnung.
- Zusätzlich werden zu Beginn einer neuen Studienphase (Beginn des Hauptstudiums, Vorbereitung des Fachpraktikums etc.) Informationsveranstaltungen für die Studierenden eines Jahrgangs angeboten.
- Die Studierenden werden über ihr gesamtes Studium mit einer intensiven Einzelberatung begleitet, die von den Lehrenden der jeweils besuchten Lehrveranstaltungen sowie vom Prüfungsamt bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses geleistet wird.
- Das Fachpraktikum im 7. Fachsemester wird als integraler Bestandteil des Studiums der AMW durch eine nachhaltige Praktikumsbetreuung begleitet. So unterstützen die als Betreuer tätigen Lehrenden den Studierenden nicht nur bei der Auswahl eines Praktikumsplatzes, sondern stehen diesen auch während des gesamten Praktikums als universitärer Ansprechpartner zur Verfügung. Darüber hinaus steht ein wissenschaftlicher Mitarbeiter als Praktikumsberater zur Verfügung. Seit dem 1. Oktober 1999 gibt es eine vom Institut entwickelte Praktikantendatenbank, die im World Wide Web Praktikumsplätze von Unternehmen für

die Studierenden anbietet und den Studierenden die Möglichkeit gibt, Stellengesuche für das Praktikum aufzugeben.

Wichtig für eine intensive Betreuung der Studierenden ist auch der Einsatz von Tutoren, die aufgrund eines geringeren Alters- bzw. Statusunterschieds persönlichere Kontakte aufbauen können. Aus diesem Grund werden zunehmend Tutoren im Bereich der unterstützenden Beratung eingesetzt.

Seit dem Sommersemester 2002 unternimmt das Institut für Medien- und Kommunikationswissenschaft zusätzliche Anstrengungen, um im Rahmen eines Mentorenprogramms den Studienproblemen der Studierenden noch wirksamer zu begegnen. Die Mentorenarbeit im Studiengang Angewandte Medienwissenschaft wird durch folgende Eckpunkte bestimmt:

1. Das Mentorenprogramm des Instituts für Medien- und Kommunikationswissenschaft zielt auf die curricular bedingten Phasen potentieller Desorientierung. In diesen Phasen benötigen die Studierenden eine individuelle Betreuung und Beratung, die über die übliche Studienfachberatung hinausreicht:
 - 1. Phase (Orientierung zu Studienbeginn): Die Studierenden benötigen im 1. und 2. Fachsemester Orientierungshilfen hinsichtlich Studienorganisation und -anforderungen.
 - 2. Phase (Orientierung für das Hauptstudium): Am Ende des 4. Fachsemesters benötigen die Studierenden Hilfe bei der individuellen fachlichen und beruflichen Profilierung. Zu dieser Zeit werden auch Studienprobleme deutlich.
 - 3. Phase (Diplomorientierung): Nach der Rückkehr aus dem Praktikum benötigen die Studierenden im 8. Fachsemester Unterstützung, um sich der Herausforderung der Diplomarbeit zu stellen.
2. Das Mentorenprogramm setzt im Grundstudium an der Seminargruppeneinteilung an. Im Hauptstudium fungieren die Praktikumsbetreuer als Ansprechpartner.
3. Mentoren sind die Fachgebietsleiter. Sie können sich bei ihrer Arbeit auf die wissenschaftlichen Mitarbeiter des Fachgebietes stützen. Ausländische Studierende haben zusätzlich die Möglichkeit einer Betreuung durch den Ansprechpartner für ausländische Studierende, Prof. Klimsa.
4. Der Desorientierung und den Studienproblemen kann nur durch individuelle Beratung und Betreuung begegnet werden. Die Tätigkeit des Mentors wird deshalb insbesondere individuelle Planungsgespräche und Beratungen in den genannten Zeiträumen umfassen.
5. Anhand eines Fragebogens werden die Praktikumsbetreuer die Studiensituation und die Studienabsichten aller Studierenden im Hauptstudium erfassen. Auf dieser Basis soll in individuellen Gesprächen eine gezielte Diplomorientierung erfolgen.
6. Im Interesse der Festigung des Kontakts zwischen Seminargruppe und Mentor empfehlen sich im Grundstudium zusätzlich zum individuellen Beratungsangebot Treffen mit Seminarcharakter. Solche Treffen könnten auch einen inoffiziellen Teil enthalten, der von den Gruppen selbst gestaltet wird.

7. Im Zuge der Reform des Curriculums für den Studiengang Angewandte Medienwissenschaft sollen curriculare Vorschriften vorgesehen werden, die auch langfristig eine individuelle und diplomorientierte Betreuung und Beratung absichern.

Für die Studierenden der Matrikel 96 und 97 wurde ein zusätzliches Programm in Angriff genommen, das Studienproblemen im unmittelbaren Vorfeld der Diplomphase entgegen wirken soll. Mit ersten Ergebnissen dieses Programms ist zu Beginn des Wintersemesters 2002/03 zu rechnen.

Grunddaten	SS 2000	WS 2000/01	SS 2001	WS 2001/02	SS 2002
Studiengang Angewandte Medienwissenschaft					
Zahl der Studienbewerber	-	974	-	716	-
Zahl der Studienplätze (örtlicher NC)	-	100	-	140	-
Zahl der Studienanfänger im 1. Fachsemester	0	102	1	148	1
darunter weibliche Studienanfänger	0	67	1	97	0
darunter ausländische Studienanfänger	0	2	0	2	0
Zahl der Studierenden	374	466	458	582	571
darunter weibliche Studierende	203	266	265	345	339
darunter ausländische Studierende	3	5	5	6	6
Zahl der Studierenden in der Regelstudienzeit (1. bis 9. FS)	374	466	382	502	416
Anteil der Studierenden in der Regelstudienzeit	100%	100%	83%	86%	73%
Studienabbrüche, Studienwechsel	9	5	9	10	12
Anzahl der Zwischenprüfungen	63	29	62	10	67
davon endgültig nicht bestandene Zwischenprüfungen	0	0	0	0	0
Durchschnittsnote der bestandenen Zwischenprüfungen	2,64	3,06	2,50	3,25	2,34
Anzahl der Abschlussprüfungen	0	0	9	7	21
davon endgültig nicht bestandene Abschlussprüfungen	0	0	0	0	0
Durchschnittsnote der bestandenen Abschlussprüfungen ¹⁾	-	-	2,33	1,86	2,05
Zahl der Absolventen	0	0	9	7	21

Grunddaten	SS 2000	WS 2000/01	SS 2001	WS 2001/02	SS 2002
Studiengang Angewandte Medienwissenschaft					
darunter weibliche Absolventen	0	0	6	6	10
darunter ausländische Absolventen	0	0	1	0	0
durchschnittliche Studienzeit in Semestern	-	-	9,78	11,0	11,29

¹⁾ Zur Berechnung der Durchschnittsnote siehe Anmerkung am Ende des Textteiles.

Mit Blick auf den Anteil der Studierenden in der Regelstudienzeit, die Anzahl der Zwischenprüfungen (Diplom-Vorprüfungen) sowie der Abschlussprüfungen kann die Einführung des Mentorenprogramms als vorausschauend und richtig gewertet werden. Der Erfolg dieses Programms lässt sich jedoch erst im nächsten Berichtszeitraum feststellen.

Die rückläufige Anzahl der Studienbewerber hat vor allem zwei Ursachen. Zum einen ist die allgemeine Nachfrage gesunken, denn Absolventen von Medienstudiengängen haben angesichts der Schwäche in der New Economy und der Krise in den Pressemedien schlechte Berufsaussichten. Zum anderen gibt es mittlerweile ein sehr breites Angebot an medienwissenschaftlichen Studiengängen, an dem sogar Fachhochschulen teilhaben. In diesem Zusammenhang bestimmt neben der Attraktivität des Studiengangs „Angewandte Medienwissenschaft“ vor allem die Attraktivität des Studienstandortes Ilmenau die Entscheidung der Studienbewerber. Die geringe Anzahl ausländischer Studienbewerber deutet zudem auf eine geringe Bekanntheit des Studiengangs außerhalb Deutschlands. Das Institut für Medien- und Kommunikationswissenschaft hat deshalb seine Öffentlichkeitsarbeit im Berichtszeitraum intensiviert und nutzt dazu auch die Möglichkeiten der medienpraktischen Ausbildung. Insbesondere sind folgende Aktivitäten zu nennen:

- Einführung eines englischsprachigen Webauftritts zum Wintersemester 2001/02, Zielgruppe sind ausländische Studienbewerber, Unternehmen und Fachkollegen;
- Erstellung eines Faltblattes zu Studien- und Forschungsmöglichkeiten am Institut und
- Erstellung eines Videoclips zum Studienstandort Ilmenau: Unter dem Motto „Ilmenau ist das, was Du draus machst“ unterstreicht er die Attraktivität des Standortes Ilmenau.

Das Institut für Medien- und Kommunikationswissenschaft hat sich zum Ziel gesetzt, Forschung und Lehre verstärkt zu internationalisieren. Aus diesem Grund wird es vom Institut befürwortet und unterstützt, dass Studierende der Angewandten Medienwissenschaft einen Teil ihres Studiums (in der Regel ein oder zwei Semester) an einer

ausländischen Universität studieren oder ihr Fachpraktikum im Ausland absolvieren. Gleichzeitig bemüht sich das Institut, den Anteil ausländischer Studierender zu erhöhen. Nicht zuletzt bilden internationale Themen einen wichtigen Bestandteil der in den Lehrveranstaltungen behandelten Inhalte. Die Hinweise von Studierenden, dass die Bemühungen des Instituts für Medien- und Kommunikationswissenschaft zur Internationalisierung des Studiums bisher nur unzureichend wahrgenommen werden, gaben den Anlass zu einer stärkeren Einbeziehung solcher Aspekte in die Öffentlichkeitsarbeit des Instituts. Diese Anstrengungen sollen in den nächsten Semestern noch weiter verstärkt werden.

Gastsemester von Studierenden an ausländischen Hochschulen und Praktika in ausländischen Unternehmen werden vom Institut für Medien- und Kommunikationswissenschaft gefördert. Studierende werden bei Fragen zu Auslandsaufenthalten ausführlich beraten und bekommen Unterstützung bei der Vorbereitung und Realisierung. Auch ist es dem Institut in den zurückliegenden Semestern gelungen, Kooperationsvereinbarungen mit mehreren ausländischen Hochschulen zu treffen, auf deren Grundlage ab dem Sommersemester 2002 ein regelmäßiger Austausch von Studierenden stattfinden wird. Eine Übersicht über die Kooperationsvereinbarungen und Austauschprogramme sowie zu den Bewerbungsmodalitäten ist dem Webauftritt des Instituts zu entnehmen.

Die Zahl der ausländischen Studierenden im Studiengang Angewandte Medienwissenschaft ist nach wie vor sehr gering (zwei Neuimmatrikulationen im Wintersemester 2000/01). Ausschlaggebend dafür ist auch der immer noch geringe Bekanntheitsgrad des medienwissenschaftlichen Studiengangs im Ausland. Neben den bereits genannten Aktivitäten wird das Institut für Medien- und Kommunikationswissenschaft deshalb in den nächsten Semestern verstärkt die Bekanntheit des Studiengangs Angewandte Medienwissenschaft durch Intensivierung internationaler Kontakte auf Fachgebietesebene und Erstellung und Verteilung englischsprachiger Informationsbroschüren, die sich an Studieninteressenten, aber auch an Unternehmen und Organisationen wenden, erhöhen.

Im Wintersemester 2001/02 und im Sommersemester 2002 gab es jeweils eine Lehrveranstaltung in englischer Sprache, die von einem Gastdozenten angeboten wurde. Grundsätzlich sind alle Dozenten des Instituts bereit, einen Teil ihrer Lehrveranstaltungen in englischer Sprache abzuhalten. Das Institut für Medien- und Kommunikationswissenschaft bemüht sich darüber hinaus insbesondere um eine Internationalisierung der Lehrangebote in inhaltlicher Hinsicht. Hier sind vor allem Angebote im Bereich „Interkulturelle Kommunikation“ sowie zur internationalen Medienpolitik zu nennen. Weitere Angebote sollen in den nächsten Semestern folgen.

Hinsichtlich der internationalen Vergleichbarkeit des Studiengangs Angewandte Medienwissenschaft unternimmt das Institut für Medien- und Kommunikationswissen-

schaft im Rahmen der Curriculumsreform gegenwärtig Anstrengungen zur Einführung eines Credit-Point-Systems nach dem ECTS. Die Einführung von Bachelor- und Master-Abschlüssen als Alternative zum Diplomabschluss soll erst nach der Revision des Diplom-Curriculums erwogen werden.

Ab dem Sommersemester 2002 wird dem Diplom-Zeugnis ein Diploma Supplement beigelegt, in welchem Inhalt und Abschluss des Studiums englischsprachig ausgewiesen sind. Auf Wunsch stellt das Akademische Auslandsamt einzelnen Absolventen auch eine Bescheinigung aus, die eine Gleichwertigkeit des Diploms mit dem anglo-amerikanischen Masterabschluss bestätigt und somit Nachteile auf dem internationalen Arbeitsmarkt vermeidet.

Das Institut für Medien- und Kommunikationswissenschaft ist bemüht, die Qualität der Lehrangebote im Studiengang AMW durch den Einsatz von Computer- und Multimedia-Technik zu erhöhen. Hier sind unter anderem die Einführungsveranstaltungen hervorzuheben, die auch von den Studierenden der anderen Medienstudiengänge Medientechnologie und Medienwirtschaft besucht werden, so z.B. die Vorlesungen in Medientheorie/-soziologie. Darüber hinaus sind für nahezu alle Lehrangebote Beschreibungen der Lehrinhalte und studienbegleitende Unterlagen online verfügbar.

Zudem hat sich die Durchführung von Online-Seminaren, Teleteaching-Veranstaltungen und Veranstaltungen mit starken praktischen Orientierungen etabliert. So wurden im Berichtszeitraum unter anderem angeboten:

- Spaß im Netz: Theorie und Praxis des Online-Entertainments (Teleteaching-Seminare in Kooperation mit der Universität Jena),
- Cultural Studies und Medienanalyse (dto.),
- Virtuelles Seminar Grundlagen der systematischen Medienkonzeption,
- Sicherheitsprobleme und Vertrauen in Internet sowie
- Internationale Initiativen im Internet.

Die Attraktivität der angebotenen Online-Seminare konnte dabei besonders durch die Einrichtung eines ILIAS - Lernservers gesteigert werden.

Mit den bereits jetzt erworbenen Erfahrungen können solche Ansätze eines multimedial gestützten Lehrens den Grundstock künftiger Fernstudienangebote am Institut für Medien- und Kommunikationswissenschaft bilden, was besonders im Hinblick auf wissenschaftliche Weiterbildung sinnvoll wäre.

Ein Programm zur Unterstützung von Existenzgründungen gibt es derzeit nicht. Das Institut für Medien- und Kommunikationswissenschaft bemüht sich jedoch um die Gründung eines Vereins zur Förderung der Medienwissenschaft in Ilmenau, der einen geeigneten Rahmen zur Unterstützung von Existenzgründungen schaffen wird.

Im Sommersemester 2001 haben die ersten Studierenden den Studiengang AMW erfolgreich abgeschlossen. Das Institut hat deshalb seine Absolventenarbeit intensiviert und dabei auch die Hinweise und Anregungen der Studierenden berücksichtigt. Als ein Eckpunkt der Absolventenarbeit ist die feierliche Übergabe der Diplomurkunden zu nennen. Diese erfolgte bis zum Beginn des Sommersemesters 2002 im Institutsrat. Den künftigen Rahmen wird jedoch die zentral für alle Studiengänge vorbereitete feierliche Verabschiedung der Absolventen mit Übergabe der Diplomurkunden an zwei Terminen im Jahr bilden. Weitere wichtige Eckpunkte sind die Mitgestaltung eines jährlichen Absolvententages sowie der Aufbau eines Absolventen-Netzwerkes. Auf der Grundlage einer Absolventendatenbank sollen die Absolventen so regelmäßig über die Entwicklung des Institut für Medien- und Kommunikationswissenschaft und seiner Fachgebiete informiert werden. Bei der unmittelbaren Vermittlung der Absolventen zahlte sich das hohe Engagement im Fachpraktikum aus. Viele Absolventen konnten die dort geknüpften Kontakte erfolgreich aufgreifen.

Bereits im Vorfeld des Studiums informieren Professoren und Mitarbeiter des Institutes an Schulen und vergleichbaren Einrichtungen, meist in Absprache mit den zuständigen Bereichen der Arbeitsämter, über die Medienstudiengänge an der TU Ilmenau. Ebenso werden die Tage der offenen Tür der TU Ilmenau zur Studieninformation und Studienberatung genutzt, wobei insbesondere praxisnahe Beispiele aus dem Studium des Studienganges und multimediale Anwendungen vermittelt werden.

Für die kontinuierliche Verbesserung und Weiterentwicklung der Struktur und der Inhalte des Lehrangebots spielt die Bewertung des Studienganges durch Studierende eine große Rolle. Dies manifestiert sich u.a. in fortlaufenden Selbst-Evaluationen und in der intensiven Einbeziehung von Studierenden in die Arbeit der Studienreformkommission.

Die schon im vorangegangenen Berichtszeitraum eingerichtete kontinuierliche Selbstevaluation der Lehrveranstaltungen wurde weiter ausgebaut. In nahezu allen Lehrveranstaltungen kommt ein am Institut entwickelter Fragebogen zum Einsatz. Ersatzweise oder ergänzend wird häufig ein zusätzlicher Fragebogen verwendet, der auf die Spezifika der jeweiligen Lehrveranstaltung abzielt. In einer mündlichen Schlussbewertung werden zudem auch Hinweise und Bemerkungen gesammelt, die von den jeweiligen Fragebögen nicht erfasst werden. Demgegenüber liefern die von vielen Studierenden wahrgenommenen wöchentlichen Sprechstunden der Dozenten ein zeitnahes mündliches Feedback. Einzelne Dozenten gehen über dieses von allen Lehrverantwortlichen genutzte Repertoire an Evaluationsinstrumenten noch hinaus, indem sie auch die Möglichkeiten der schriftlichen offenen oder strukturierten Befragung (Pro-Contra) sowie der offenen Gespräche außerhalb von Seminar und Sprechstunde nutzen.

3.2. Elektrotechnik und Informationstechnik

Der Studiengang Elektrotechnik und Informationstechnik wird von der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik gemeinsam mit der Fakultät für Informatik und Automatisierung getragen, wobei das Grundstudium und vier Studienrichtungen des Hauptstudiums zur Fakultät EI gehören und zwei Studienrichtungen des Hauptstudiums zur Fakultät IA. Die Regelstudienzeit beträgt zehn Semester.

Der Studiengang beinhaltet alle wesentlichen Aspekte der Elektrotechnik von der Bauelementefunktion und -herstellung einschließlich des physikalischen Hintergrundes über die Informationstechnik bis zur Signalverarbeitung, theoretischen Elektrotechnik, Automatisierungstechnik, biomedizinischen Technik sowie elektrischen Energieerzeugung und -anwendung. Zusammen mit Maschinenbau, Mechatronik und Medientechnologie stellt dieser Studiengang gegenwärtig einen der wichtigsten ingenieurtechnischen Studiengänge dar. Absolventen aus den Studienrichtungen der Elektrotechnik werden von der Industrie dringend benötigt, gegenwärtig werden jedoch in ganz Deutschland zu wenig Fachleute der Elektrotechnik ausgebildet.

Seit Oktober 2000 erfolgt die Ausbildung nach neuen Studiendokumenten. Die wesentlichen Änderungen sind neben einer Verringerung der Studienrichtungen eine stärkere Modularisierung des Hauptstudiums und damit verbunden mehr Wahlmöglichkeiten für die Studierenden.

Grunddaten	SS 2000	WS 2000/01	SS 2001	WS 2001/02	SS 2002
Studiengang Elektrotechnik und Informationstechnik					
Zahl der Studienbewerber	-	-	-	-	-
Zahl der Studienplätze (örtlicher NC)	-	-	-	-	-
Zahl der Studienanfänger im 1. Fachsemester	9	109	9	125	18
darunter weibliche Studienanfänger	2	11	1	17	4
darunter ausländische Studienanfänger	6	29	8	28	15
Zahl der Studierenden	533	588	511	558	507
darunter weibliche Studierende	54	57	47	55	50
darunter ausländische Studierende	44	63	49	58	57
Zahl der Studierenden in der Regelstudienzeit (1. bis 10. FS)	426	431	402	427	411
Anteil der Studierenden in der Regelstudienzeit	80%	73%	79%	77%	81%

Studienabbrüche, Studienwechsel	22	27	29	34	31
Anzahl der Zwischenprüfungen	50	18	37	19	38
davon endgültig nicht bestandene Zwischenprüfungen	0	0	0	0	0
Durchschnittsnote der bestandenen Zwischenprüfungen	2,41	3,26	2,58	3,3	2,56
Anzahl der Abschlussprüfungen	18	47	37	34	25
davon endgültig nicht bestandene Abschlussprüfungen	1	0	1	0	0
Durchschnittsnote der bestandenen Abschlussprüfungen ¹⁾	1,88	2,02	2,03	1,91	1,56
Zahl der Absolventen	17	47	36	34	25
darunter weibliche Absolventen	1	6	3	4	5
darunter ausländische Absolventen	2	0	7	3	0
durchschnittliche Studienzeit in Semestern	12,22	12,17	12,11	13,17	12,64

¹⁾ Zur Berechnung der Durchschnittsnote siehe Anmerkung am Ende des Textteiles.

Um die wachsende Studiendauer zu verringern, wurden einerseits Fristen für das Ablegen von Prüfungen, andererseits aber auch ein intensives Beratungsprogramm für „Langzeitstudenten“ eingeführt.

Im Wahlpflichtbereich werden englischsprachige Lehrveranstaltungen angeboten, die einerseits ein Sprachtraining für unsere Studierenden darstellen, andererseits aber auch als Hilfestellung für ausländische Studierende gedacht ist.

Die Ausbildung im Studiengang Elektrotechnik und Informationstechnik hat an der TU Ilmenau einen hohen Stand, was immer wieder durch Einschätzungen bedeutender Zeitschriften (z.B. „Spiegel“, „Focus“, „Stern“) belegt wird. Befragungen von Studierenden nach dem Motiv für die Wahl des Studienortes zeigen, dass derartige Zeitschriften-Rankings durchaus einen Einfluss auf die Beurteilung der Attraktivität eines Studienortes haben.

3.3. Informatik

Die Informatikausbildung wird von der Fakultät für Informatik und Automatisierung getragen und umfasst sowohl Theorie und Methodik, Analyse und Synthese als auch die Anwendung und Folgen der systematischen und automatischen Informationsverarbeitung. Die Regelstudienzeit beträgt zehn Semester.

Das spezifische Ausbildungsprofil der Informatik in Ilmenau ergibt sich aus der engen Verbindung von Informatik und Automatisierung, der Kombination des regelungstechnischen Systemdenkens mit den Mitteln der Informatik. Im Vergleich zu anderen, mehr grundlagenorientierten Informatikstudiengängen liegt in Ilmenau ein Schwerpunkt der Ausbildung auf der technischen und praktischen Informatik. Weiterhin spielen die Anwendungen der Informatik und ihre Beziehung zur Automatisierungs- und Systemtechnik eine große Rolle.

Der Ilmenauer Studiengang Informatik weist im Vergleich folgende Charakteristika auf:

- Straffe, präzise Organisation, die den Studierenden selbst durch das Hauptstudium hindurch ein zügiges Studieren erlaubt. Dass ein Beenden des Studiums in der Regelstudienzeit durchaus möglich ist, belegen die Absolventenstatistiken. Längere Studienzeiten werden bei schwächeren Studierenden durch den Zeitverlust durch Wiederholung und bei vielen Informatikstudenten durch Nebentätigkeiten bewirkt.
- Eine Orientierung auf praktische, technische, angewandte Informatik, reflektiert durch die Ausrichtung der Fachgebiete, in dem hohen Anteil an Praktika und dem obligatorischen Praxissemester, das sich in Informatikstudienplänen sonst selten findet. Die positive Wirkung dieses Praktikums für die Orientierung der Studierenden auf den Beruf hin kann nicht hoch genug eingeschätzt werden. Ein relativ großer Anteil von Diplomarbeiten wird in Zusammenarbeit mit Industrieunternehmen durchgeführt. Zudem wird durch die Einbeziehung externer Lehrender aus Industrie und Wirtschaft ein enger Praxisbezug hergestellt.

Grunddaten	SS 2000	WS 2000/01	SS 2001	WS 2001/02	SS 2002
Studiengang Informatik					
Zahl der Studienbewerber	-	-	-	259	-
Zahl der Studienplätze (örtlicher NC)	-	-	-	180	-
Zahl der Studienanfänger im 1. Fachsemester	10	279	20	170	16
darunter weibliche Studienanfänger	1	40	6	25	3
darunter ausländische Studienanfänger	6	30	16	22	11
Zahl der Studierenden	640	862	823	901	862

darunter weibliche Studierende	40	77	78	96	96
darunter ausländische Studierende	20	44	54	66	70
Zahl der Studierenden in der Regelstudienzeit (1. bis 10. FS)	548	720	703	750	729
Anteil der Studierenden in der Regelstudienzeit	86%	84%	85%	83%	85%
Studienabbrüche, Studienwechsel	37	34	30	48	30
Anzahl der Zwischenprüfungen	37	29	71	48	67
davon endgültig nicht bestandene Zwischenprüfungen	0	0	8	4	11
Durchschnittsnote der bestandenen Zwischenprüfungen	2,27	2,83	2,25	2,77	2,38
Anzahl der Abschlussprüfungen	15	26	22	19	15
davon endgültig nicht bestandene Abschlussprüfungen	0	0	0	0	0
Durchschnittsnote der bestandenen Abschlussprüfungen ¹⁾	1,87	1,81	1,68	1,89	1,93
Zahl der Absolventen	15	26	22	19	15
darunter weibliche Absolventen	0	2	1	1	1
darunter ausländische Absolventen	0	1	1	0	1
durchschnittliche Studienzeit in Semestern	12,4	12,46	13,09	12,52	13,6

¹⁾ Zur Berechnung der Durchschnittsnote siehe Anmerkung am Ende des Textteiles.

Insgesamt darf der Studiengang als etabliert, bei den Studierenden als akzeptiert und als berufsbefähigend angesehen werden. Zur Weiterentwicklung des Studienangebots werden folgende Ansätze verfolgt:

- Integration neuer möglicher Studienschwerpunkte im Hauptstudium, die sich durch aktuelle und zukünftige Neuberufungen ergeben (kurzfristig),
- Reorganisation des Grundstudiums zur gleichmäßigeren Verteilung der Lehrlast und der Belastung durch Prüfungen auf die Fachgebiete (kurzfristig),
- Untersuchung der Möglichkeit, einen Bachelor- und Master-Studiengang einzuführen, ohne die absolute Menge der Lehrveranstaltungen und Prüfungen zu vergrößern sowie
- Untersuchung der Möglichkeit, Weiterbildungsangebote einzuführen.

Letzteres ist bei der derzeitigen Studierendenzahl und gleichbleibenden Ressourcen noch nicht realisierbar.

Die beiden Informatik Institute der Fakultät für Informatik und Automatisierung werden durch die rapide wachsenden Studienanfängerzahlen vor große Herausforderungen

gen gestellt, die in voller Schärfe erst eintreten werden, wenn diese Jahrgänge das Hauptstudium erreichen.

Zur internationalen Wettbewerbsfähigkeit und zum Einsatz von Multimedia in der Lehre siehe in Abschnitt 2.2. die Darstellung der Fakultät für Informatik und Automatisierung.

Die Organisation des Lehrbetriebs obliegt dem Prüfungsamt in Kooperation mit dem Planungsdezernat (Raumordnung) und den Fachgebieten. Aufgrund der Tatsache, dass praktisch jede Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahlpflicht, fakultativ) fest dem Verantwortungsbereich eines Fachgebiets zugeordnet ist, und Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen jährlich regelmäßig abgehalten werden, beschränkten sich organisatorische Probleme nur auf Detailfragen; die grundsätzliche Bereitstellung des notwendigen Lehrangebots war stets gesichert.

Im Studiengang Informatik finden fast alle Prüfungen studienbegleitend statt, was dazu führt, dass viele Prüfungsvorgänge organisiert werden müssen. Diese Organisation wird ebenfalls vom Prüfungsamt der Fakultät durchgeführt. Die Information der Studierenden erfolgt neuerdings weitgehend über das Internet. Die Verantwortung für die Durchführung der Prüfungen liegt bei den Veranstaltern. Ein Nachteil der festen Zuordnung jeder Prüfung zu einem festen Fachgebiet ist die relativ starke Belastung von stark im Grundstudium tätigen Fachgebieten.

Zur Studien- und Prüfungsorganisation stehen schriftliche (Studien-/Prüfungsordnung) und im Internet abrufbare Informationen zur Verfügung; die Mitarbeiterinnen des Prüfungsamtes können individuell zu organisatorischen Fragen beraten. Beratung zur Studiengestaltung (Studienberatung) führt regelmäßig der Prüfungsamtsleiter und gegebenenfalls der Prodekan durch. Die Unterstützung der Studierenden bei der Bewältigung fachlicher Fragen liegt bei den Fachgebieten.

3.4. Ingenieurinformatik

Der Studiengang Ingenieurinformatik wird von der Fakultät für Informatik und Automatisierung gemeinsam mit der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik getragen. Am Grundstudium sind beide Fakultäten etwa zu gleichen Teilen beteiligt. Von den fünf Studienschwerpunkten des Hauptstudiums werden drei von der Fakultät IA, einer von der Fakultät EI und ein fünfter von beiden Fakultäten etwa zu gleichen Teilen getragen. Die Regelstudienzeit beträgt zehn Semester.

Die klassischen Studiengänge Elektrotechnik und Informatik werden den wachsenden Anforderungen zukünftiger Entwicklungen in der Informationstechnik teilweise nicht mehr gerecht. Zukünftig wird man mit immer komplexeren technischen Systemen zu tun haben, in denen Information verarbeitet und ausgetauscht wird und die einen wachsenden Anteil an informationsverarbeitenden Komponenten enthalten. Deren

Gestaltung erfordert die Erstellung und Handhabung informationeller Aufbau- und Ablaufmodelle, die mit algorithmischen Entwurfs- und Optimierungsmethoden entwickelt werden müssen. Der Ilmenauer Studiengang Ingenieurinformatik hat das Ziel, Diplomingenieure auszubilden, die diesen Anforderungen gerecht werden.

Der Studiengang Ingenieurinformatik ist ein ingenieurwissenschaftlicher, universitärer Studiengang mit systemtechnischer Orientierung, der sowohl Mittel und Methoden der Informatik als auch der Elektrotechnik vermittelt. Als Diplom-Ingenieure haben die Absolventinnen und Absolventen neben fundierten mathematisch-physikalischen Grundkenntnissen die wesentlichen Grundlagen und informationsorientierten Richtungen der Elektrotechnik vermittelt bekommen. Gleichzeitig haben sie Wissen zu den Grundlagen und anwendungsorientierten Gebieten der Informatik und Systemtechnik (Kybernetik) erworben. Diese Kombination und die Methoden, Verfahren und Werkzeuge aus Informatik und Systemtechnik befähigen sie vor allem zum ingenieurmäßigen Entwurf komplexer technischer Systeme mit hohem informationsverarbeitendem Anteil. Sie beherrschen dabei sowohl die Ebene der Systementwicklung, auf der von der Realisierungstechnologie abstrahiert werden muss, als auch die Anteile, bei denen gerade diese im Vordergrund steht.

Die Ausbildung hat einen stark praxisorientierten Charakter. Sie ermöglicht den Absolventen bei entsprechenden Leistungen ein breites Einsatzfeld in den zu den innovativen Gebieten der Technik gehörenden Richtungen in allen Industriezweigen.

Derzeit gibt es keinen Anlass, das Konzept des Studiengangs in Frage zu stellen. Er zieht Studierwillige im wünschenswerten Maße an, der Studienbetrieb läuft reibungslos und das Hauptstudiumsangebot ist stabil. Allenfalls scheint es sinnvoll zu prüfen, inwieweit Entwicklungen in Richtung Bachelor- bzw. Master-Abschluss in den nächsten Jahren angegangen werden sollten.

Grunddaten	SS 2000	WS 2000/01	SS 2001	WS 2001/02	SS 2002
Studiengang Ingenieurinformatik					
Zahl der Studienbewerber	-	-	-	-	-
Zahl der Studienplätze (örtlicher NC)	-	-	-	-	-
Zahl der Studienanfänger im 1. Fachsemester	4	132	7	99	16
darunter weibliche Studienanfänger	0	9	1	10	2
darunter ausländische Studienanfänger	1	3	1	16	11
Zahl der Studierenden	157	277	273	353	352

Grunddaten	SS 2000	WS 2000/01	SS 2001	WS 2001/02	SS 2002
Studiengang Ingenieurinformatik					
darunter weibliche Studierende	7	15	16	24	26
darunter ausländische Studierende	7	8	7	21	30
Zahl der Studierenden in der Regelstudienzeit (1. bis 10. FS)	157	277	273	342	344
Anteil der Studierenden in der Regelstudienzeit	100%	100%	100%	97%	98%
Studienabbrüche, Studienwechsel	6	7	12	14	9
Anzahl der Zwischenprüfungen	14	18	33	19	29
davon endgültig nicht bestan- dene Zwischenprüfungen	0	0	0	0	2
Durchschnittsnote der bestan- denen Zwischenprüfungen	2,07	2,39	2,21	2,74	2,26
Anzahl der Abschlussprüfungen	0	1	0	4	4
davon endgültig nicht bestande- ne Abschlussprüfungen	0	0	0	0	0
Durchschnittsnote der bestan- denen Abschlussprüfungen ¹⁾	-	2,0	-	1,5	1,5
Zahl der Absolventen	0	1	0	4	4
darunter weibliche Absolventen	0	0	0	0	1
darunter ausländische Absolventen	0	1	0	0	1
durchschnittliche Studienzeit in Semestern	-	4,0	-	11,0	9,0

¹⁾ Zur Berechnung der Durchschnittsnote siehe Anmerkung am Ende des Textteiles.

Die Anfängerzahlen haben ein hohes Niveau erreicht, ein Indiz dafür, dass das Konzept des Studiengangs bei Abiturienten Anklang findet. Da der Studiengang 1996 neu eingeführt wurde, konnten im Berichtszeitraum die ersten Absolventen ihr Studium abschließen.

Zur internationalen Wettbewerbsfähigkeit und zum Einsatz von Multimedia in der Lehre siehe Kapitel 2.2 die Darstellung der Fakultät für Informatik und Automatisierung.

Zur Information und Beratung der Studierenden wie zur Studien- und Prüfungsorganisation treffen hier die beim Studiengang Informatik gemachten Ausführungen analog zu. Für den Studiengang wurde von beiden beteiligten Fakultäten ein gemein-

samer Prüfungsausschuss gebildet. Die Studienfachberatung wird vom Prüfungsausschuss-Vorsitzenden durchgeführt, der der Fakultät IA angehört.

3.5. Lehramt an berufsbildenden Schulen

Die tragende Fakultät für den Studiengang Lehramt an berufsbildenden Schulen ist die Fakultät für Maschinenbau. Die Regelstudienzeit beträgt neun Semester.

Dieser Studiengang ist an der TU Ilmenau mit den Erstfächern Elektrotechnik und Metalltechnik vertreten und in dieser Form in Thüringen einmalig. Seit zwölf Jahren werden Studierende in diesem Studiengang in Ilmenau ausgebildet, wobei eine enge Verzahnung der Ausbildung mit der Universität Erfurt gegeben ist. Die Universität Erfurt führt die erziehungswissenschaftliche Ausbildung der Ilmenauer Lehramtsstudierenden sowohl im Grund- als auch im Hauptstudium durch. Dabei müssen die Vorlesungstermine an beiden Universitäten vor jedem Semester aufeinander abgestimmt werden.

Neben den genannten Erstfächern werden in Ilmenau die Zweitfächer Mechatronik, Mathematik, Physik, Informatik und Wirtschaftslehre angeboten. An der Universität Erfurt können die Zweitfächer Deutsch, Englisch, Französisch, Sozialkunde und Sport sowie im Zusammenwirken mit weiteren Bildungseinrichtungen Philosophie, evangelische Religionslehre und katholische Religionslehre belegt werden.

Die Beratung der an der TU Ilmenau eingeschriebenen Lehramtsstudierenden erfolgt, auch begünstigt durch die geringe Studierendenzahl, sehr individuell. Ein Professor und ein Mitarbeiter sind die Ansprechpartner. Da das staatliche Studienseminar für die 2. Phase der Lehrerausbildung in Ilmenau ansässig ist, gibt es mit diesem entsprechende Abstimmungen und Beratungen. Auch zu den Tagen der offenen Tür an der TU Ilmenau werden Studienbewerber dieses Studienganges sehr individuell beraten. Die Studienanfängerzahlen lagen im Berichtszeitraum jährlich unter zehn Studierenden. Auf Grund der intensiv betriebenen Studienwerbung erreichten wir zum Wintersemester 2002/2003 zum ersten Mal eine Zahl größer Zehn.

Technische Universität Ilmenau
Lehrbericht 2000 bis 2002

Grunddaten	SS 2000	WS 2000/01	SS 2001	WS 2001/02	SS 2002
Studiengang Lehramt an berufsbildenden Schulen					
Zahl der Studienbewerber	-	-	-	-	-
Zahl der Studienplätze (örtlicher NC)	-	-	-	-	-
Zahl der Studienanfänger im 1. Fachsemester	0	6	0	8	0
darunter weibliche Studienanfänger	0	3	0	2	0
darunter ausländische Studienanfänger	0	0	0	0	0
Zahl der Studierenden	11	16	14	20	19
darunter weibliche Studierende	0	3	3	5	4
darunter ausländische Studierende	0	0	0	0	0
Zahl der Studierenden in der Regelstudienzeit (1. bis 9. FS)	6	11	8	15	13
Anteil der Studierenden in der Regelstudienzeit	55%	69%	57%	75%	68%
Studienabbrüche, Studienwechsel	1	1	2	2	1
Anzahl der Zwischenprüfungen	0	0	0	0	0
davon endgültig nicht bestan- dene Zwischenprüfungen	0	0	0	0	0
Durchschnittsnote der bestan- denen Zwischenprüfungen	-	-	-	-	-
Anzahl der Abschlussprüfungen	0	0	0	0	0
davon endgültig nicht bestan- dene Abschlussprüfungen	0	0	0	0	0
Durchschnittsnote der bestan- denen Abschlussprüfungen	-	-	-	-	-
Zahl der Absolventen	0	0	0	0	0
darunter weibliche Absolventen	0	0	0	0	0
darunter ausländische Absolventen	0	0	0	0	0
durchschnittliche Studienzeit in Semestern	-	-	-	-	-

Leider haben im Berichtszeitraum keine Studierenden eine Zwischenprüfung abgeschlossen. Die Zahl der Studienabbrecher/Studienwechsler liegt mit 10 % je Semester im mittleren Bereich. Trotzdem liegen nur 70 % der Studierenden in der Regelstu-

dienzeit. Auf Grund dieser Tatsache gab es in den letzten zwei Jahren keine Abschußprüfungen. Dieser Zustand wird sich auf Grund des Studienfortschrittes einiger Studierender in Kürze zum Positiven hin verändern.

Zur internationalen Wettbewerbsfähigkeit und zum Einsatz von Multimedia in der Lehre siehe im Abschnitt 2.3. die Darstellung der Fakultät für Maschinenbau.

Der Bedarf an Absolventen des Studienganges Lehramt an berufsbildenden Schulen ist so groß, dass z. Zt. Quereinsteiger zur Deckung des Bedarfs an Berufsschullehrern verstärkt eingestellt werden. Damit hat die Ausbildung im Studiengang Lehramt an berufsbildenden Schulen eine wachsende Bedeutung.

3.6. Maschinenbau

Die tragende Fakultät für den Studiengang Maschinenbau ist die Fakultät für Maschinenbau. Die Regelstudienzeit beträgt zehn Semester.

Die Spezifik der Fakultät für Maschinenbau gibt dem Studiengang Maschinenbau der TU Ilmenau eine besondere Prägung für Entwicklung, Konstruktion, Technologie und Fertigung von feinwerk-, mikro- und nanotechnischen Produkten, Maschinen und Anlagen sowie von stationären und mobilen Systemen und findet Anerkennung im In- und Ausland. Die herausragenden Leistungen im Studiengang Maschinenbau und die anerkannte Entwicklung der Fakultät veranlassten den Fakultätentag für Maschinenbau und Verfahrenstechnik (FTMV) auf seiner 51. Plenarversammlung im Juli 2002, die Fakultät für Maschinenbau der TU Ilmenau als Vollmitglied in diesen Fakultätentag aufzunehmen. Im Fakultätentag FTMV sind mehr als 20 Fakultäten deutscher Hochschulen und Universitäten zusammengeschlossen, die in Maschinenbau-Studiengängen ausbilden.

Für die Studienfachberatung für den Studiengang Maschinenbau sind ein Professor und ein Mitarbeiter tätig. Die Studienrichtungsleiter (5 Professoren) und ihre Stellvertreter beraten schwerpunktmäßig bei der Auswahl der Wahlpflichtfächer des Hauptstudiums. Für die ersten zwei Semester im Grundstudium hat sich ein System von studentischen Tutoren und Fachgebiets-Mentoren zur Beratung bewährt.

Im 2. Fachsemester wird den Studierenden des Studienganges Maschinenbau die fakultative Vorlesung „Berufsfelderkundung Maschinenbau“ angeboten. Hier stellen die Professoren der Fakultät ihre Sichtweise zum Maschinenbau dar und motivieren die Studierenden für dieses Studium und beraten somit auch bei der Studienrichtungswahl bzw. Wahl des Berufsbildes.

Für leistungsstarke Studierende bietet die Fakultät eine gezielte Förderung verbunden mit intensiver Betreuung durch Professoren der Fakultät im Rahmen eines Intensivprogrammes an.

Technische Universität Ilmenau
Lehrbericht 2000 bis 2002

Grunddaten	SS 2000	WS 2000/01	SS 2001	WS 2001/02	SS 2002
Studiengang Maschinenbau					
Zahl der Studienbewerber	-	-	-	-	-
Zahl der Studienplätze (örtlicher NC)	-	-	-	-	-
Zahl der Studienanfänger im 1. Fachsemester	41	152	25	182	16
darunter weibliche Studienanfänger	4	16	4	14	6
darunter ausländische Studienanfänger	10	39	16	30	9
Zahl der Studierenden	499	573	520	641	595
darunter weibliche Studierende	55	62	53	58	55
darunter ausländische Studierende	35	65	55	69	54
Zahl der Studierenden in der Regelstudienzeit (1. bis 10. FS)	468	542	488	597	551
Anteil der Studierenden in der Regelstudienzeit	94%	95%	94%	93%	93%
Studienabbrüche, Studien- wechsel	29	50	49	41	43
Anzahl der Zwischenprüfungen davon endgültig nicht bestan- dene Zwischenprüfungen	10 1	59 0	23 1	62 1	25 3
Durchschnittsnote der bestan- denen Zwischenprüfungen	3,22	2,58	2,98	2,71	3,01
Anzahl der Abschlussprüfungen davon endgültig nicht bestan- dene Abschlussprüfungen	19 0	5 0	12 0	6 0	15 0
Durchschnittsnote der bestan- denen Abschlussprüfungen ¹⁾	1,95	1,8	1,75	0,83	1,73
Zahl der Absolventen	19	5	12	6	15
darunter weibliche Absolventen	2	0	0	0	0
darunter ausländische Absolventen	0	1	1	1	3
durchschnittliche Studienzeit in Semestern	10,84	9,4	11,66	10,83	10,47

¹⁾ Zur Berechnung der Durchschnittsnote siehe Anmerkung am Ende des Textteiles.

Mit durchschnittlich 8 % Studienabbrechern/Studienwechslern je Semester liegt der Studiengang Maschinenbau vergleichsweise zu dem unter 3.8. dargestellten Studien-

gang Mechatronik mit dortigen 3 % relativ hoch. Die Abbrecher beziehen sich schwerpunktmäßig auf Studierende im Grundstudium. Die Zahl liegt jedoch im üblichen Bereich für ein Grundstudium in einem ingenieurtechnischen Studiengang. Die Studienmotivation der Maschinenbau-Studierenden ist zwar hoch, kann sich aber nicht mit der der Mechatronik-Studenten messen. Nach erfolgreich absolviertem Grundstudium ist ein Studienabbruch/Studiengangwechsel dann im Hauptstudium die Ausnahme.

Mit der stark gestiegenen Anzahl der Studierenden im Grundstudium hat sich in den letzten zwei Jahren die Zahl der Zwischenprüfungen auf je fast 100 pro Studienjahr erhöht. Damit werden in drei Jahren ebenfalls die Absolventenzahlen stark ansteigen. Derzeit bewegen sich diese wegen der schwachen Immatrikulationsjahre 1996 und 1997 bei ca. 25 Absolventen pro Studienjahr. Mit den Durchschnittsnoten und den durchschnittlichen Studienzeiten der Absolventen ist die Fakultät mehr als zufrieden. In Rankings belegt sie damit wieder vordere Plätze. Die Zahl der ausländischen Absolventen erreichte im Sommersemester 2002 mehr als 20 % (polnische, bulgarische und syrische Studierende).

Zur internationalen Wettbewerbsfähigkeit und zum Einsatz von Multimedia in der Lehre siehe Kapitel 2.3 die Darstellung der Fakultät für Maschinenbau.

Es ist vorgesehen, den Studiengang Maschinenbau zu überarbeiten. Fußend auf einem einheitlichen Grundstudium der ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge der TU Ilmenau soll das Hauptstudium in neu geordneten Wahlschwerpunkten und Modulen durchgeführt werden. Insgesamt soll das Angebotsspektrum der Lehrveranstaltungen breit gestaltet sein, jedoch wird auf einen effizienten Einsatz der Lehrkapazitäten orientiert.

Aufgrund gewachsener Studierendenzahlen werden in Zukunft mündliche Prüfungen im jetzigen Ausmaß nicht mehr durchführbar sein; sie werden durch Klausuren zu ersetzen sein. Auch die Anmeldung der Studierenden zweimal im Jahr zu Prüfungen an sich muß rationalisiert werden, da studentischerseits als auch seitens des Prüfungsamtes ein hoher organisatorischer Aufwand entsteht. Zwingend zur weiteren Verbesserung der Maschinenbau-Ausbildung ist die Besetzung einer Professur Strömungslehre.

Insgesamt bestätigt die starke Nachfrage seitens der Wirtschaft nach Absolventen des „Ilmenauer Maschinenbaus“ die fachliche Kompetenz und Aktualität in der Ausbildung. Derzeit hat jeder Absolvent des Maschinenbaus zwischen 10 und 20 Stellenangeboten zur Auswahl.

3.7. Mathematik

Der Studiengang wird vom Institut für Mathematik an der Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften getragen. Die Regelstudienzeit beträgt neun Semester. Im Studiengang Mathematik kann zwischen den Studienrichtungen Wirtschaftsmathematik und Technomathematik gewählt werden. Das Ausbildungsziel ist die Erlangung der Berufsfähigkeit als Mathematiker für eine Tätigkeit in Wirtschaft, Industrie, Verwaltung oder Wissenschaft. Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, Probleme zu erfassen, zu analysieren und mit mathematischen Methoden zu behandeln sowie mit Wissenschaftlern anderer Disziplinen und Anwendern der Mathematik erfolgreich zusammenzuarbeiten. Das schließt Kenntnisse und Fertigkeiten auf dem Gebiet der Informatik und einem Anwendungsfach ein.

Das Grundstudium ist so angelegt, dass es mit dem anderer Mathematikstudiengänge in Deutschland kompatibel ist. Die Besonderheiten des Studienganges Mathematik an der TU Ilmenau bestehen zum einen in der starken Informatikkomponente des Studiums und zum anderen in den breiten Wahlmöglichkeiten im Rahmen der Ausbildung im nichtmathematischen Anwendungsfach. Darüber hinaus kommt entsprechend den beiden Studienrichtungen im Hauptstudium speziellen Lehrgebieten der angewandten Mathematik (Mathematische Methoden des Operations Research, Algorithmen der Graphentheorie, Numerik der Differentialgleichungen, Steuerungstheorie, Mathematische Statistik, Finanz- und Versicherungsmathematik) eine erhöhte Bedeutung zu. Um eine angemessene Breite des Studiums zu garantieren sind auch im Hauptstudium Pflichtveranstaltungen ausgewiesen.

Die Informatikausbildung wird auch im Hauptstudium fortgesetzt und eine Abschlussprüfung im Fach Informatik ist Bestandteil der Diplomprüfung. Damit stehen den Absolventen neben den Haupteinsatzgebieten für Mathematiker (im Bereich der Datenverarbeitung, in Banken und Versicherungen, in Forschung und Entwicklung sowie in Beratungsgesellschaften) auch traditionelle Tätigkeitsfelder für Informatiker und bei entsprechender Nebenfachausbildung Wirtschaftsinformatiker offen. Durch eine geeignete Stundenplangestaltung wird ein Doppelstudium in den Studiengängen Mathematik und Informatik erleichtert.

Hinsichtlich der Ausbildung im Anwendungsfach können die Studierenden aus den Angeboten Wirtschaftswissenschaften (mit den Spezialisierungen Investition und Finanzierung bzw. Marketing/Controlling), Technische Informatik, Elektrotechnik/Informationstechnik (mit den Spezialisierungen Allgemeine Elektrotechnik bzw. Informationstechnik), Maschinenbau (mit den Spezialisierungen Angewandte Mechanik bzw. Konstruktion) und Physik (mit den Spezialisierungen Technische Physik und Theoretische Physik) wählen. Weitere Fächerkombinationen sind bei Zustimmung des Prüfungsausschusses möglich. Damit sind die Absolventen der TU Ilmenau für den Dialog mit Wirtschaftswissenschaftlern bzw. Ingenieuren verschiedener Disziplinen

gerüstet und können nach dem Studium auf entsprechenden Gebieten eingesetzt werden.

Ein Praktikum ist nicht Bestandteil der Zulassungsvoraussetzungen zur Diplomprüfung. Es wird den Studierenden jedoch dringend empfohlen, ein Praktikum während der Semesterpause zu absolvieren. Es kann festgestellt werden, dass den meisten Studierenden die Bedeutung der Praktika für den künftigen Arbeitsplatz bewusst ist und sie sich gezielt um Praktikumsplätze bemühen.

Ein kommentierter Lehrveranstaltungskatalog listet die insgesamt möglichen Wahlpflichtveranstaltungen auf, aus denen in jedem Jahr entsprechend den Interessen der Studierenden und den übrigen Lehrverpflichtungen des Institutes ein Vorlesungsangebot erstellt wird, das einen Abschluss in der Regelstudienzeit ermöglicht und eine angemessene Breite der Ausbildung garantiert. Der Lehrveranstaltungskatalog wird ständig aktualisiert. Im Berichtszeitraum wurden die Vorlesungen Numerik partieller Differentialgleichungen, Systemtheorie, Stochastische Differentialgleichungen, Randwertprobleme gewöhnlicher Differentialgleichungen, Numerische Dynamik, Wahrscheinlichkeitstheoretische Grundlagen der stochastischen Optimierung sowie Wavelet-Techniken neu in das Lehrangebot aufgenommen.

Es liegt im Verantwortungsbereich der einzelnen Fachgebiete, im Grundstudium auf die einzelnen weiterführenden Lehrveranstaltungen hinzuweisen. Darüber hinaus bietet der Prüfungsausschuss Informationsveranstaltungen und Beratungen vor dem Hauptstudium an.

Zu Beginn des Studiums werden die Studierenden in verschiedenen Veranstaltungen der Einführungswoche über die Anforderungen des Studiums und die Gestaltungsmöglichkeiten informiert. Studentische Tutoren geben wertvolle Tipps. Der Prüfungsausschuss bietet zu Beginn des Studiums und vor dem Hauptstudium spezielle Informationsveranstaltungen für die Studierenden. Darüber hinaus ist es jederzeit möglich, sich individuell beraten zu lassen. Auch die Mentoren nehmen Beratungsaufgaben während des gesamten Studiums wahr.

Das Institut für Mathematik bemüht sich seit mehreren Jahren durch spezielle Informationsveranstaltungen wie den „Tag der Mathematik“, aber auch durch Vorträge in Gymnasien oder anlässlich von Mathematikolympiaden und Spezialistenlagern, geeignete Schüler für ein Mathematikstudium in Ilmenau zu interessieren. Im Rahmen der „Sommeruniversität“ besteht des Weiteren für Schülerinnen die Möglichkeit, sich mit den Studienbedingungen in Ilmenau vertraut zu machen. Individuelle Beratung ist nach Vorabsprache auch außerhalb dieser Veranstaltungen möglich. Es wurde eine Internetseite eingerichtet, auf der mathematikinteressierte Schülerinnen und Schüler Knobelaufgaben und Hinweise auf populärwissenschaftliche Darstellungen mathematischer Sachverhalte finden. Darüber hinaus wurden auch Angebote für Vorträge von Angehörigen des Institutes für Mathematik an Schulen aufgenommen. Ein Informati-

onsheft, das unter anderem Berufsbilder von Absolventinnen und Absolventen des Ilmenauer Mathematikstudiums vorstellen soll, ist in Vorbereitung.

Grunddaten	SS 2000	WS 2000/01	SS 2001	WS 2001/02	SS 2002
Studiengang Mathematik					
Zahl der Studienbewerber	-	-	-	-	-
Zahl der Studienplätze (örtlicher NC)	-	-	-	-	-
Zahl der Studienanfänger im 1. Fachsemester	1	21	3	20	4
darunter weibliche Studienanfänger	0	9	2	10	3
darunter ausländische Studienanfänger	0	0	1	1	4
Zahl der Studierenden	62	78	71	85	78
darunter weibliche Studierende	12	21	21	30	31
darunter ausländische Studierende	3	3	3	3	7
Zahl der Studierenden in der Regelstudienzeit (1. bis 9. FS)	43	62	55	70	62
Anteil der Studierenden in der Regelstudienzeit	69%	79%	77%	82%	79%
Studienabbrüche, Studienwechsel	0	1	4	3	5
Anzahl der Zwischenprüfungen	1	2	8	4	13
davon endgültig nicht bestan- dene Zwischenprüfungen	0	0	0	0	0
Durchschnittsnote der bestan- denen Zwischenprüfungen	2,76	1,91	2,19	2,61	1,93
Anzahl der Abschlussprüfungen	2	4	0	3	1
davon endgültig nicht bestan- dene Abschlussprüfungen	0	0	0	0	0
Durchschnittsnote der bestan- denen Abschlussprüfungen ¹⁾	0,33	0,75	-	2,33	2,0
Zahl der Absolventen	2	4	0	3	1
darunter weibliche Absolventen	0	1	0	0	1
darunter ausländische Absolventen	0	0	0	0	0
durchschnittliche Studienzeit in Semestern	10,0	12,5	-	14,33	10,0

¹⁾ Zur Berechnung der Durchschnittsnote siehe Anmerkung am Ende des Textteiles.

Erste Erfolge der Studierendenwerbung zeichnen sich ab und spiegeln sich in den Immatrikulationszahlen wider. Während des Studiums findet eine intensive Betreuung statt, so dass die Abbrecherquoten der Studierenden, die die Lehrveranstaltungen besuchen, vergleichsweise gering sind.

Nach der Einführung von Fristenregelungen bei der Ablegung der Diplom-Vorprüfung und der Diplom-Prüfung (einschließlich geeigneter Übergangsregelungen) im WS 2001/2002 ließen sich mehrere Studierende exmatrikulieren, die zwar für den Studiengang eingeschrieben waren, aber keine Lehrveranstaltungen besuchten. So erklärt sich die relativ hohe Zahl von Studienabbrüchen in den letzten beiden Semestern.

Leider zeichnet sich eine Tendenz zur Studienzeitverlängerung ab. Dabei treten die Verzögerungen erst im Hauptstudium auf. In einigen Fällen ist eine Nebentätigkeit ausschlaggebend für die Verzögerung. Durch einen verstärkten Kontakt zu den Studierenden über die Mentoren und regelmäßige Beratungsgespräche mit Studierenden, die die Regelstudienzeit überschritten haben bzw. bei denen sich eine Studienzeitverlängerung abzeichnet, soll dieser Tendenz entgegen gewirkt werden.

Der Abschluss „Diplom-Mathematiker“ ist ein international anerkannter Abschluss, der nach der Auffassung der Konferenz Mathematischer Fachbereiche mit dem Master kompatibel ist. Für den Studiengang mit dem Abschluss Diplom-Mathematiker liegt eine Broschüre in deutscher und englischer Sprache vor, die die ECTS-Kreditpunkte für die einzelnen Studienmodule auflistet.

Das Institut für Mathematik beabsichtigt, einen Abschluss „Bachelor of Science“ (Angewandte Mathematik) als ein zusätzliches Angebot einzuführen. Die bisherigen Planungen sehen ein Modell vor, das, aufbauend auf einer soliden Grundausbildung, im 5. und 6. Semester vor allem anwendungsbezogene Fächer anbietet.

Der Vermittlung der englischen Fachsprache wird von den Studierenden große Bedeutung beigemessen. Dies stellt einerseits wachsende Anforderungen an die Sprachausbildung der Universität. Andererseits muss auch in den mathematischen Lehrveranstaltungen stärker als dies bislang geschehen ist, auf englische Fachausdrücke hingewiesen werden. Problematisch erscheinen in diesem Zusammenhang allerdings die Sprachkenntnisse der Studienanfänger.

Dazu kommt, dass mehrere Studierende im Diplomstudiengang Mathematik Aussiedler aus der GUS sind bzw. aus China kommen und kaum englische Sprachkenntnisse mitbringen. In einzelnen Lehrveranstaltungen werden die Studierenden aber mit den englischen Übersetzungen wichtiger Fachbegriffe vertraut gemacht, um sie zu befähigen, später englische Fachliteratur ohne größere Probleme auszuwerten. Im Hauptstudium werden vereinzelt Lehrveranstaltungen in englischer Sprache angeboten.

Leistungsstarken Studierenden wird die Absolvierung eines oder mehrerer Semester im Ausland empfohlen. Dabei werden nach Möglichkeit die Lehrveranstaltungen im Ausland so ausgewählt, dass sie sich organisch in die belegte Studienrichtung bzw. Vertiefungsrichtung im Hauptstudium eingliedern und vom Prüfungsausschuss anerkannt werden können. Leider scheitern derartige Vorhaben meist an den geringen finanziellen Mitteln, die den Studierenden zur Verfügung stehen. In diesem Zusammenhang müssen die Anstrengungen der Universität, der Fakultät und des Institutes für Mathematik verstärkt werden, über bilaterale Kontakte eine Reduktion der im Ausland anfallenden Studiengebühren zu erreichen.

Im Rahmen des Mathematikstudiums wird der Umgang mit kommerziellen Computeralgebra-Systemen sowie spezieller Software für einzelne Lehrveranstaltungen (insbesondere numerische Mathematik, Optimierung, Statistik) trainiert. In den Lehrveranstaltungen werden Folien und auch Computerpräsentationen eingesetzt. Teilweise sind Vorlesungsskripte oder ergänzende Materialien zu den Lehrveranstaltungen über das Internet zugänglich. Generell kann aber festgestellt werden, dass durch die Besonderheiten des Mathematikstudiums der Unterricht an der Tafel auch in absehbarer Zukunft im Vordergrund stehen wird. In Befragungen wurde deutlich, dass diese Ansicht auch von den Studierenden geteilt wird.

Unsere Absolventinnen und Absolventen haben keine Probleme ansprechende Arbeitsplätze zu finden, so dass zusätzliche Aktivitäten unsererseits nicht erforderlich waren. Leider kehrt aber der überwiegende Teil unserer Mathematikerinnen und Mathematiker dem Freistaat Thüringen den Rücken. Zahlreich eingehende Jobangebote werden an die Studierenden weitergereicht.

Der Studien- und Prüfungsablauf wird gemäß der gültigen Studiendokumente durch das Referat Bildung der Fakultät MN organisiert. Für jedes Semester wird ein empfohlener Stundenplan erarbeitet, der den Abschluss des Studiums in der Regelstudienzeit ermöglicht. Um den Studierenden von Anfang an eine Einschätzung ihrer Leistungen zu ermöglichen, sind für die Zulassung zu den Vordiplom-Prüfungen in Analysis und Linearer Algebra, Algebra und Geometrie nach jedem Semester Scheine zu erwerben. In allen mathematischen Lehrveranstaltungen im Grundstudium und weitgehend auch im Hauptstudium finden Übungen statt. Die Studierenden erhalten Aufgaben, die sie selbstständig lösen müssen und die anschließend besprochen werden. Dadurch sollte den Studierenden eine Einschätzung ihres Leistungsstandes ständig möglich sein. Gleichzeitig haben die Übungsleiter i. d. Regel einen guten Überblick über Stärken und Schwächen der Studierenden, und bei auftretenden Problemen kann schnell reagiert werden.

Im Stern-Start Ranking 2002, für das Studierende und Absolventen befragt wurden, erreichte die Ilmenauer Mathematik-Ausbildung in drei der fünf untersuchten Positionen, darunter dem Gesamturteil der Studierenden, einen Platz in der Spitzengruppe.

Die TU Ilmenau ist eine der sieben Universitäten, die aufgrund der Ranking-Ergebnisse ‚zielstrebigen‘ Studierenden vom Stern-Sonderheft für ein Mathematikstudium empfohlen werden.

Die Ergebnisse der Studierendenbefragung im Januar 2002 ordnen sich weitgehend in dieses positive Bild ein. Die Breite und der Inhalt des Lehrangebotes wurden von den Studierenden mit Gut bewertet, die Kontakt- und Beratungsmöglichkeiten zu bzw. durch Lehrende mit Gut bis Sehr gut. Die Praxisrelevanz der Lehrveranstaltungen wurde mit zunehmendem Semester besser bewertet. Dies kann damit erklärt werden, dass im Grundstudium vor allem theoretische Grundlagen und im Hauptstudium verstärkt anwendungsorientierte Mathematik vermittelt wird. Somit sehen wir uns auch in dieser Richtung auf dem richtigen Weg.

3.8. Mechatronik

Die tragende Fakultät für den Studiengang Mechatronik ist die Fakultät für Maschinenbau. Die Regelstudienzeit beträgt zehn Semester.

Der Studiengang Mechatronik ist ein ingenieurwissenschaftlicher Studiengang, in dem zum Wintersemester 1999/2000 erstmalig Studierende an der Fakultät für Maschinenbau ihr Studium begannen.

Die Aufnahme dieses Studienganges Mechatronik ist eine Antwort auf die höhere Komplexität des Entwurfsprozesses und der Produktionsverfahren sowie der zunehmenden Intelligenz der technischen Systeme und ergibt sich sowohl aus der Wissenschaftsentwicklung selbst als auch aus dem wachsenden Bedarf der Industrie an interdisziplinär ausgebildeten Ingenieuren. Neu in dem Kompendium bestehender Studiengänge Mechatronik an deutschen Hochschulen ist die gezielte Ausrichtung des Studienganges Mechatronik auf das bestehende Profil der TU Ilmenau, wie die Mechanik, Elektrotechnik, Elektronik, Informatik, Feinwerktechnik, Fahrzeugsystemtechnik, Mikrosystemtechnik, Nanotechnik, Automatisierungstechnik, Optik, Lichttechnik, Sensortechnik, Biomechatronik und Wirtschaftswissenschaften. Damit ordnet sich der Studiengang Mechatronik der TU Ilmenau als sinnvolle Erweiterung in die Gruppe der europaweit angebotenen Studiengänge Mechatronik ein.

Für die Studienfachberatung für den Studiengang Mechatronik sind ein Professor und ein Mitarbeiter tätig. Die Studienrichtungsleiter (drei Professoren) beraten schwerpunktmäßig bei der Auswahl der Wahlschwerpunkte der Wahlmodule des Hauptstudiums.

Für die ersten zwei Semester im Grundstudium hat sich ein System von studentischen Tutoren und Fachgebiets-Mentoren zur Beratung bewährt. Im 2. Fachsemester wird den Studierenden des Studienganges Mechatronik die fakultative Vorlesung „Berufsfelderkundung Mechatronik“ angeboten. Hier stellen die Professoren der Fakultät ihre Sichtweise zur Mechatronik dar und motivieren die Studierenden für dieses Studium

und beraten somit auch bei den Wahlschwerpunkten des Hauptstudiums bzw. bei der Wahl des Berufsbildes.

Grunddaten	SS 2000	WS 2000/01	SS 2001	WS 2001/02	SS 2002
Studiengang Mechatronik					
Zahl der Studienbewerber	-	-	-	-	-
Zahl der Studienplätze (örtlicher NC)	-	-	-	-	-
Zahl der Studienanfänger im 1. Fachsemester	13	85	1	80	2
darunter weibliche Studienanfänger	1	11	1	6	0
darunter ausländische Studienanfänger	1	0	1	3	1
Zahl der Studierenden	55	138	145	216	208
darunter weibliche Studierende	4	15	16	19	18
darunter ausländische Studierende	1	1	3	5	6
Zahl der Studierenden in der Regelstudienzeit (1. bis 10. FS)	55	138	145	216	208
Anteil der Studierenden in der Regelstudienzeit	100%	100%	100%	100%	100%
Studienabbrüche, Studien- wechsel	1	1	3	7	7
Anzahl der Zwischenprüfungen	0	0	0	12	4
davon endgültig nicht bestan- dene Zwischenprüfungen	0	0	0	0	0
Durchschnittsnote der bestan- denen Zwischenprüfungen	-	-	-	2,5	3,05
Anzahl der Abschlussprüfungen	0	0	0	0	0
davon endgültig nicht bestan- dene Abschlussprüfungen	0	0	0	0	0
Durchschnittsnote der bestande- nen Abschlussprüfungen ¹⁾	-	-	-	-	-
Zahl der Absolventen	0	0	0	0	0
darunter weibliche Absolventen	0	0	0	0	0
darunter ausländische Absolventen	0	0	0	0	0
durchschnittliche Studienzeit in Semestern	-	-	-	-	-

¹⁾ Zur Berechnung der Durchschnittsnote siehe Anmerkung am Ende des Textteiles.

Die Zahl der Studienanfänger hat sich seit dem Startjahr 1999 sehr positiv entwickelt. Waren es im Wintersemester 1999/2000 nur 29 Studierende, die das Studium aufnahmen, waren es in den drei Folgejahren jährlich je 80 Studienanfänger, so dass im Wintersemester 2001/02 im Studiengang Mechatronik bereits mehr als 200 Studierende eingeschrieben sind, darunter ca. 10 % weibliche Studierende.

Die Zahl der Studienabbrecher/Studienwechsler je Semester in diesem Studiengang ist mit 3 % äußerst gering, d. h. es liegt eine sehr hohe Studienmotivation der Mechatronik-Studierenden vor. Die Mechatronik-Studenten haben einen hohen Anspruch an sich selbst und übertreffen durchaus die Maschinenbau-Studierenden.

Bezüglich des Angebots fremdsprachlicher (englischer) Lehrveranstaltungen an der TU Ilmenau bietet der Studiengang Mechatronik gute Voraussetzungen. Erste englischsprachige Lehrveranstaltungen wurden im Sommersemester 2002 erfolgreich durchgeführt, wobei der ausländische Gastprofessor Prof. Kolesnikov hierbei lobend erwähnt werden soll. Seitens der Studierenden war eine hohe Aufgeschlossenheit gegeben. Weitere Bereitschaftserklärungen von insbesondere jungen Professoren der Fakultät liegen vor, bei Bedarf künftig vermehrt Lehrveranstaltungen in englischer Sprache anzubieten.

Zur internationalen Wettbewerbsfähigkeit und zum Einsatz von Multimedia in der Lehre siehe Kapitel 2.3 die Darstellung der Fakultät für Maschinenbau.

Der Arbeitsmarkt für Mechatronik-Absolventen wächst ständig, da inzwischen zahlreiche Betriebe sich ein Mechatronik-Image zugelegt haben und diesbezügliche Praktikanten, Diplomanden und Absolventen suchen.

Durch die im Lehrbericht 1998 bis 2000 auf S. 47 geschilderte Maßnahme, sehr guten Studierenden der Matrikel 98 des Studienganges Maschinenbau der TU Ilmenau als auch von außerhalb nach überdurchschnittlich gut absolvierter Zwischenprüfung ein Hauptstudium im Studiengang Mechatronik zu ermöglichen, wird die TU Ilmenau in der Lage sein, bereits im Jahre 2003 die ersten Mechatronik-Absolventen der Wirtschaft zur Verfügung zu stellen.

War mit der Matrikel 98 nur der Wahlschwerpunkt „Mechatronische Systeme“ belegt worden, hatten die Studierenden der Matrikel 99 bereits die Wahl, auch den Wahlschwerpunkt „Mikro- und Nanomechatronik“ zu belegen. Mit der Einschreibung im Sommersemester 2002 haben die Studierenden der Matrikel 2000 nunmehr die Möglichkeit, aus drei Wahlschwerpunkten auszuwählen. Mit der Neuberufung von Prof. Witte für das Fachgebiet Biomechatronik im Sommersemester 2002 kann jetzt auch der Wahlschwerpunkt „Biomechatronik“ belegt werden, der sofort raschen Zuspruch erreichte. Damit geht der Studiengang Mechatronik ab dem Wintersemester 2002/03 in die volle Breite seiner Ausbildung über. Ebenfalls im Sommersemester 2002 abge-

schlossen wurde das Berufungsverfahren für das Fachgebiet Mechatronik mit der Berufung von Herrn Prof. Bertram.

Planmäßig haben im Wintersemester 2001/02 die ersten zwölf Mechatronikstudenten erfolgreich ihre Zwischenprüfungen abgelegt. Ab sofort werden diese Zahlen auf das Dreifache auf Grund der hohen Zahlen der Immatrikulation steigen.

Der Studiengang Mechatronik hat inzwischen über die TU Ilmenau hinaus breite Akzeptanz, Anerkennung und Nachfrage erhalten und ist aus dem Spektrum der Studiengänge der TU Ilmenau nicht mehr wegzudenken.

3.9. Medientechnologie

Der Studiengang Medientechnologie wird von der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik getragen. Die Regelstudienzeit beträgt zehn Semester.

Das Studium der Medientechnologie ist auf die Technik und Informatik neuartiger Medien ausgerichtet. Die in diesem Studiengang ausgebildeten Diplomingenieure sind ein unverzichtbarer Bestandteil der modernen Medienwelt, da sie die technischen Voraussetzungen für die neuartigen Medien entwickeln, die Bedienung der notwendigen Geräte gewährleisten sowie Wartung und Instandhaltung derselben übernehmen. Es geht also hierbei mehr um praktische, technische und informatikorientierte Aspekte bei der Beherrschung neuer Medien. Dies kommt auch in einem relativ hohen Praktikumsanteil zum Ausdruck. Da die Technische Universität Ilmenau sehr zeitig diesen neuen Trend erkannte und die einzige universitäre Einrichtung mit einem solchen Studiengang ist, ergibt sich für die Medientechnologie eine herausgehobene Stellung und auch ein entsprechender Andrang von Studierenden. Ein weiteres Alleinstellungsmerkmal in Deutschland ist die Verzahnung mit dem Studiengang Angewandte Medienwissenschaft an der Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften sowie mit dem Studiengang Medienwirtschaft an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften.

Die Verflechtung des Studienganges Medientechnologie mit der informationstechnischen Ausbildung an der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik (im Studiengang Elektrotechnik und Informationstechnik) hat besondere Bedeutung und wird weiter ausgebaut.

Technische Universität Ilmenau
Lehrbericht 2000 bis 2002

Grunddaten	SS 2000	WS 2000/01	SS 2001	WS 2001/02	SS 2002
Studiengang Medientechnologie					
Zahl der Studienbewerber	-	-	-	-	-
Zahl der Studienplätze (örtlicher NC)	-	-	-	-	-
Zahl der Studienanfänger im 1. Fachsemester	5	284	13	181	17
darunter weibliche Studienanfänger	1	50	5	37	9
darunter ausländische Studienanfänger	2	2	6	3	13
Zahl der Studierenden	508	752	731	718	821
darunter weibliche Studierende	80	117	118	113	144
darunter ausländische Studierende	7	8	20	14	27
Zahl der Studierenden in der Regelstudienzeit (1. bis 10. FS)	508	752	731	718	776
Anteil der Studierenden in der Regelstudienzeit	100%	100%	100%	100%	95%
Studienabbrüche, Studien- wechsel	20	33	38	49	34
Anzahl der Zwischenprüfungen	63	26	32	30	99
davon endgültig nicht bestan- dene Zwischenprüfungen	0	0	0	0	0
Durchschnittsnote der bestan- denen Zwischenprüfungen	2,58	2,98	2,77	3,15	2,78
Anzahl der Abschlussprüfungen	0	1	0	7	12
davon endgültig nicht bestan- dene Abschlussprüfungen	0	1	0	0	0
Durchschnittsnote der bestan- denen Abschlussprüfungen ¹⁾	-	-	-	2,0	2,08
Zahl der Absolventen	0	0	0	7	12
darunter weibliche Absolventen	0	0	0	0	0
darunter ausländische Absolventen	0	0	0	0	0
durchschnittliche Studienzeit in Semestern		9,0		11,85	11,5

¹⁾ Zur Berechnung der Durchschnittsnote siehe Anmerkung am Ende des Textteiles.

3.10. Medienwirtschaft

Der Studiengang Medienwirtschaft wird von der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften getragen. Die Regelstudienzeit beträgt zehn Semester.

Der Studiengang kommt der hohen und mit dem Übergang von der Industrie- zur Informations- und Dienstleistungsgesellschaft immer weiter steigenden Nachfrage nach Diplomkaufleuten mit hoher Medienkompetenz nach. Die Ausbildung vermittelt medientechnisches, medienwissenschaftliches, ökonomisches und juristisches Fachwissen sowie die wissenschaftlichen Grundlagen und Methoden der berufsorientierten Praxis. Sie ist Teil des Dreiklangs der Medienstudiengänge der TU Ilmenau Medienwirtschaft, Medientechnik und Angewandte Medienwissenschaften und stellt die Variante der Ausbildung mit Schwerpunkt im ökonomischen Bereich dar; dies drückt sich im Abschluss Diplomkauffrau/-mann aus. Ziel sind Absolventinnen und Absolventen, die wirtschaftliches und juristisches Wissen mit fundiertem Technikverständnis und medienkultureller Kreativität vereinen. Die zu verzeichnende Nachfrage zwingt seit Einführung des Studienganges zur Festlegung von Zulassungsbeschränkungen.

Ziel ist es, den Studiengang Medienwirtschaft gemäß seiner Grundorientierung sowohl auf wirtschafts- und rechtswissenschaftlichem Gebiet als auch auf dem Gebiet der Medien entsprechend den interdisziplinären, auch durch die internationale Entwicklung geprägten, Anforderungen stetig auszubauen. Dabei liegt besonderes Augenmerk auf der integrativen Kopplung von anwendungsbereitem wirtschaftlichem und juristischem mit medientechnischem und medienwissenschaftlichem Wissen.

Dieser interdisziplinäre Ansatz hebt den Studiengang Medienwirtschaft von traditionellen wirtschaftswissenschaftlichen Studiengängen ab.

Im Zuge der Weiterentwicklung des Studienganges Medienwirtschaft soll insbesondere auch der Neuaufbau eines volkswirtschaftlichen Schwerpunkts im Hauptstudium erfolgen. Hierdurch würde im deutschsprachigen Bereich eine Innovation erfolgen und insofern das Mediengesamtkonzept der TU Ilmenau mit einem weiteren Novum bereichert. Die volkswirtschaftliche Variante des Studienganges Medienwirtschaft soll medientechnisch, medienwissenschaftlich und volkswirtschaftlich versierten Führungskräftenachwuchs für öffentliche und private Unternehmen und sonstige Institutionen in den Bereichen Information und Kommunikation ausbilden. Im Grundstudium sollen sich die beiden Varianten des Studienganges „Medienwirtschaft“ nicht unterscheiden. Die Auffächerung des Hauptstudiums beruht ausschließlich auf Lehrveranstaltungen, die bereits abgehalten werden, so dass keine zusätzlichen Ressourcen bereitgestellt werden müssen.

Das gemeinsame Vorlesungsverzeichnis aller Thüringer Medienstudiengänge im Wintersemester 1999 ist ein erster wichtiger Schritt zur Kooperation zwischen den Hochschulen Thüringens auf dem Gebiet der Medien und sollte die Studierenden motivieren, zur Abrundung des Lehrangebotes der TU Ilmenau, entsprechende medienorientierte Lehrveranstaltungen anderer Einrichtungen zu nutzen. Diese Kooperation sollte weiter ausgebaut werden

Hinsichtlich Beratung und Betreuung der Studierenden und Erkennung von Problemfällen wird auf die beim Studiengang Wirtschaftsinformatik gemachten Ausführungen verwiesen.

Grunddaten	SS 2000	WS 2000/01	SS 2001	WS 2001/02	SS 2002
Studiengang Medienwirtschaft	-	605	-	518	-
Zahl der Studienbewerber	-	605	-	518	-
Zahl der Studienplätze (örtlicher NC)	-	155	-	175	-
Zahl der Studienanfänger im 1. Fachsemester	5	179	0	170	0
darunter weibliche Studienanfänger	2	103	0	102	0
darunter ausländische Studienanfänger	0	2	0	6	0
Zahl der Studierenden	524	670	646	774	743
darunter weibliche Studierende	259	346	335	417	397
darunter ausländische Studierende	10	11	11	16	14
Zahl der Studierenden in der Regelstudienzeit (1. bis 9. FS)	524	670	608	739	592
Anteil der Studierenden in der Regelstudienzeit	100%	100%	94%	95%	80%
Studienabbrüche, Studienwechsel	20	33	23	34	25
Anzahl der Zwischenprüfungen	86	28	90	28	99
Davon endgültig nicht bestan- dene Zwischenprüfungen	0	1	1	2	2
Durchschnittsnote der bestan- denen Zwischenprüfungen	3,00	3,31	2,89	3,11	2,60
Anzahl der Abschlussprüfungen	0	0	4	14	15
Davon endgültig nicht bestan- dene Abschlussprüfungen	0	0	1	2	0
Durchschnittsnote der bestan- denen Abschlussprüfungen ¹⁾	-	-	2,67	2,07	2,27
Zahl der Absolventen	0	0	3	12	15
darunter weibliche Absolventen	0	0	4	7	8
darunter ausländische Absolventen	0	0	0	0	0
durchschnittliche Studienzeit in Semestern	-	-	9,75	10,21	10,4

¹⁾ Zur Berechnung der Durchschnittsnote siehe Anmerkung am Ende des Textteiles.

Zur internationalen Wettbewerbsfähigkeit, zur Unterstützung von Existenzgründungen und zu Problemfeldern siehe Kapitel 2.5. die Darstellung der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften.

3.11. Technische Physik

Der Studiengang Technische Physik wird vom Institut für Physik der Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften getragen. Die Regelstudienzeit beträgt zehn Semester.

Dieser Studiengang mit dem Abschluss Diplomingenieur/in ist als Alternative zum traditionellen Studium der Physik angelegt, der physikalisches und technisches Grundlagenwissen zusammen mit Denk- und Arbeitsmethoden der Physiker und Ingenieure für eine praxisorientierte Tätigkeit vermittelt. Der Studiengang ist interfakultativ angelegt. Die Integration der Ingenieur fakultäten und der wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät ist zukunftsweisend hinsichtlich der Profilbildung der Studierenden des Studienganges.

Ziel der Ausbildung ist ein Hochschulabsolvent, der die Arbeitsweise sowohl des Naturwissenschaftlers als auch des Technikers beherrscht und darüber hinaus betriebswirtschaftliche, rechtliche soziale und ökologische Grundkompetenzen besitzt. Die Vermittlung technischer Grundlagen der Elektrotechnik, Technischen Informatik und Programmierung, Technischer Mechanik und Maschinenelemente soll das Einsatzfeld des Technischen Physikers u.a. auch in klein- und mittelständischen Unternehmen, im Service, Vertrieb, im Dienstleistungssektor und Management wesentlich erweitern. Zurzeit werden insgesamt sechs wahlobligatorischen Studienkomplexe angeboten:

- Photonik und Optoelektronik,
- Halbleiter/Mikro- und Nanoelektronik,
- Übergreifende Prinzipien und Methoden der Physik,
- Physik und Technik der Umwelt,
- Neue Materialien und
- Biomolekulare und chemische Nanotechnik (seit dem WS 2001/2002),

aus denen die Studierenden entsprechend ihren eigenen Interessen zwei auswählen können.

Um einer praxisnahen Ausbildung gerecht zu werden, wird in allen Phasen des Studiums größter Wert auf die Entwicklung von Fertigkeiten gelegt. Dazu umfasst bereits das Grundstudium einen besonders hohen Anteil von Praktika, Übungen und Seminaren. Etwa 50 % der obligatorischen und wahlobligatorischen Lehrgebiete sind aktive Lehrveranstaltungen. Das physikalische Fortgeschrittenenpraktikum ist als dreisemestriges Fortgeschrittenenpraktikum Technische Physik gestaltet, das zu einem Drittel in Instituten der Technischen Fakultäten belegt wird. Das Fortgeschrittenenpraktikum Teil III - Arbeitsgruppenversuche - vermittelt den Studierenden Grundkenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten in den verschiedenen experimentellen Arbeitsgebieten

der Fachgebiete des Instituts. Zurzeit werden sechs Arbeitsgruppenversuche aus den Fachgebieten des Instituts angeboten. Es werden zur Wahrung der Breite je experimentell ausgerichtetes Fachgebiet zwei Versuche absolviert.

Der Ausbau der bestehenden Studienkomplexe sowie die Vorbereitung weiterer Komplexe ist eng mit der Profilierung des Institutes verbunden. Mit dem Abschluss des Berufungsverfahren Experimentalphysik II/ Umweltphysik konnte mit dem Ausbau des Studienkomplexes Physik und Technik der Umwelt begonnen werden, um dem wachsenden Bedarf an Fachkräften im Umweltschutz und der Umweltforschung Rechnung zu tragen. Das Praktikum für den Studienkomplex Physik und Umwelt ist in der Aufbauphase. Mit Beginn des WS 2001/02 wird der Versuch „Infrarot-Fouriertransformspektroskopie an gasförmigen Schadstoffen“ angeboten.

Mit dem Abschluss des Berufungsverfahren Physikalische Chemie/ Mikroreaktionstechnik (Stiftungsprofessur Deutsche Bundesstiftung Umwelt Osnabrück) wurde der Studienkomplex „Biomolekulare und chemische Nanotechnik“ mit zwei Vorlesungen zu den Gebieten

- Einführung in die molekulare Zellbiologie und
 - Spezielle Probleme der Nanostrukturtechnik
- begonnen.

Ergänzend wurde erstmalig zum Ende des Wintersemesters 2001/02 ein dreitägiger Exkursions- und Praktikumskomplex zu Basismethoden der Dünnschicht- und Mikrostrukturtechnik angeboten. Der materielle Ausbau des Studienkomplexes insbesondere zur Ausprägung experimenteller und präparativer Fähigkeiten und Fertigkeiten der Studierenden befindet sich in der Anlaufphase.

Zum WS 2001/02 erfolgte die Wiederbesetzung der Professur Theoretische Physik/Computational Physics. Damit kann die Thematik Computereinsatz zur Modellierung, Simulation, Beschreibung der Dynamik von Systemen mit großen Teilchenzahlen etc., als ein modernes Arbeitsgebiet der Theoretischen Physik, auch in der Lehre für die Fachgebiete des Instituts und darüber hinaus für weitere Fakultäten professionell wahrgenommen werden. Im wahlobligatorischen Studienkomplex III („Übergreifende Prinzipien und Methoden der Physik“) werden erstmalig zwei Vorlesungen

- Stochastische Prozesse, Fraktale und ungeordnete Systeme sowie
 - Theorie der Phasenübergänge
- angeboten. Zu beiden Vorlesungen wird ein Teil der Übungen aus der Programmierung einfacher Computersimulationen bestehen.

Im Hauptstudium ist in einem zusammenhängenden Zeitraum von mindestens 15 Wochen ein Industriepraktikum abzuleisten. Dazu soll das 8. Semester genutzt werden. Über die bestehenden Kontakte der Fachgebiete hinaus konnten z.B. an der

Bundesanstalt für Materialforschung und am Freiburger Materialforschungszentrum weitere Praktikumsplätze vermittelt werden.

Die Studierenden werden in ihren Bemühungen unterstützt, ein Semester im Ausland zu studieren.

Zur Bereicherung der Lehre des Instituts werden für Studierende des Studiengangs Technische Physik und Hörer anderer Fakultäten durch Dozenten und Mitarbeiter zusätzliche Lehrveranstaltungen angeboten. Dazu gehören u.a. Transportprozesse in Halbleitern, Festkörperphysik, Laserphysik, Quantenmechanik für Ingenieure, Relativistische Physik, Einführung in die Kernphysik, Physik III (Atomphysik, Kernphysik, Festkörperphysik) für Ingenieurstudenten der Studiengänge Ingenieurinformatik, Elektrotechnik und Werkstoffwissenschaft, Polymerdynamik, Ausgewählte Materialien für Katalysatoren, Sensoren und Supraleiter. Dieses Angebot sichert für Studierende die Möglichkeit, Einblicke in Lehrgebiete traditioneller Diplomstudiengänge der Physik zu nehmen.

Ab dem Wintersemester 2002/03 ist vorgesehen, Computer-Praktika

- Chaos, Fraktale und ungeordnete Systeme sowie
- Computersimulation in der Physik

als fachübergreifende fakultative Veranstaltungen im wechselnden Rhythmus anzubieten. Ob die Veranstaltungen stattfinden können, wird im starken Maße von der personellen Ausstattung im Berufsgebiet Theoretische Physik/Computational Physics und auch von der räumlichen Erweiterung und des Ausbaus des Computer-Pools am Institut abhängen.

Im Berufsgebiet Chemie haben Studierende der Fakultät ein Lehrgangsangebot „Allgemeine Toxikologie und allgemeine Rechtskunde“ wahrgenommen und sich für eine Klausur für den „Sachkundenachweis“ eingeschrieben.

Die durch das Institut für Physik garantierte umfassende Studienberatung und Studienbetreuung wird vornehmlich durch folgende Maßnahmen realisiert:

- direkte persönliche Kontakte der Studierenden zum Lehrpersonal. Dazu nutzen interessierte Studierende insbesondere auch die monatlich stattfindenden Zusammenkünfte mit Hochschullehrern des Instituts,
- intensive Praktikumsbetreuung und Informationsmöglichkeiten zu Praktikumsversuchen im Vorfeld der Versuchsvorbereitung,
- Beratung hinsichtlich der Wahl der wahlobligatorischen Studienkomplexe im Hauptstudium und bezüglich des Berufspraktikums,
- intensive Beratung hinsichtlich des obligatorischen Praktikumssemesters in der Industrie sowie eines Auslandssemesters sowie
- Berufsinformation zum Studiengang „Technische Physik“ im Arbeitsamt Suhl und Gotha.

Technische Universität Ilmenau
Lehrbericht 2000 bis 2002

Grunddaten	SS 2000	WS 2000/01	SS 2001	WS 2001/02	SS 2002
Studiengang Technische Physik					
Zahl der Studienbewerber	-	-	-	-	-
Zahl der Studienplätze (örtlicher NC)	-	-	-	-	-
Zahl der Studienanfänger im 1. Fachsemester	4	31	1	32	2
darunter weibliche Studienanfänger	2	3	1	3	1
darunter ausländische Studienanfänger	0	2	0	1	0
Zahl der Studierenden	80	101	100	116	110
darunter weibliche Studierende	8	10	12	15	15
darunter ausländische Studierende	0	3	4	1	1
Zahl der Studierenden in der Regelstudienzeit (1. bis 10. FS)	80	101	100	110	107
Anteil der Studierenden in der Regelstudienzeit	100%	100%	100%	95%	97%
Studienabbrüche, Studienwechsel	8	8	2	13	3
Anzahl der Zwischenprüfungen	10	9	13	5	11
davon endgültig nicht bestan- dene Zwischenprüfungen	0	0	0	0	0
Durchschnittsnote der bestan- denen Zwischenprüfungen	1,89	2,41	1,94	2,63	2,34
Anzahl der Abschlussprüfungen	0	1	0	4	2
davon endgültig nicht bestan- dene Abschlussprüfungen	0	0	0	0	0
Durchschnittsnote der bestan- denen Abschlussprüfungen ¹⁾	-	2,0	-	1,25	1,5
Zahl der Absolventen	0	1	0	4	2
darunter weibliche Absolventen	0	0	0	0	0
darunter ausländische Absolventen	0	0	0	0	0
durchschnittliche Studienzeit in Semestern	-	8,0	-	11,0	11,5

¹⁾ Zur Berechnung der Durchschnittsnote siehe Anmerkung am Ende des Textteiles.

Die Zahl der Studienwechsler in und von Technikstudiengängen sowie Physikstudiengängen (Diplom-Physiker) ist ein Kennzeichen für die Kompatibilität der Studienordnung. Die Studienordnung ist insbesondere für das Grundstudium so ausgestaltet,

dass Studierende nach dem Vordiplom einen Wechsel des Studienortes vornehmen oder ein Auslandssemester anschließen können.

Es wird am Institut die Einführung eines internationalisierten Studienganges mit dem Abschluss Master geprüft. Die Einführung des Abschlusses Bachelor wird z. Z. auf der Grundlage der Vorschläge der Konferenz der Fachbereiche Physik intensiv beraten. Ein besonderer Problempunkt bildet der Bachelor als berufsqualifizierender Abschluss.

In Abstimmung mit den anderen Fakultäten der TU und der Konferenz der Fachbereiche Physik wird eine Modularisierung insbesondere der Grundausbildung im Studiengang Technische Physik sowie der physikalischen Nebenfachausbildung für Studierende der Ingenieurwissenschaften angestrebt und in den nachfolgenden Matrikeln umgesetzt. Ziel ist eine Effektivierung der Physikausbildung. Die Modularisierung soll so erfolgen, dass darüber hinaus eine Einführung des Credit-Point-Systems problemlos möglich ist. ECTS und Credit Points als Serviceleistung wurden im Studiengang Maschinenbau durch die FG Chemie und Experimentalphysik I bereits realisiert. Mit Beginn des WS 2001/02 wurde die zweisemestrige Physikausbildung für die Studiengänge Medientechnologie, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen modularisiert. Für den Studiengang Mechatronik im Matrikel 2001 wird ein solcher Schritt für die dreisemestrige Physikausbildung anvisiert.

Beabsichtigte Teilstudien im Ausland durch die Studierenden der Technischen Physik werden durch das Institut sehr unterstützt. Von den Studierenden der beiden ersten Matrikel absolvierten bzw. absolvieren sieben Studierende ein Teilstudium im Ausland (USA, Großbritannien, Russland, Japan).

Für den Studiengang werden vielfältige Formen des Multimediaeinsatzes genutzt:

- multimediale Lehrinhaltspräsentationen im Rahmen der Lehrveranstaltung „Experimentalphysik“ gemeinsam mit Experimenten (z.B. Software ALBERT/Springer),
- Präsentationen Spectool (Struktur und Dynamik von Makromolekülen) in den Lehrveranstaltungen Polymerphysik, Physik der Makromoleküle und im Materialphysikalischen Praktikum,
- Lehrveranstaltung „Probleme der Physik mit MATHEMATICA“ (fakultatives Angebot) und
- Ausbau des bestehenden Rechner-Pools einschließlich der entsprechenden Software zur freien Nutzung der Studierenden. Zurzeit kann aus Gründen der Raumkapazitäten am Institut nur ein Pool von sechs Rechnern auf engstem Raum bereitgestellt werden.

Mit den Lehrveranstaltungen „Physik in der Industrie“ und „Entwicklung technischer Produkte“ im Hauptstudium werden anhand ausgewählter Kapitel und Beispiele die Nahtstelle zwischen Physik und Technik herausgestellt, aber auch Erfahrungen und

Konzepte bei Existenzgründungen an der Nahtstelle zur Physik beleuchtet. Diese Lehrveranstaltungen werden gestützt durch erfahrene Physiker und Techniker aus der Industrie und aus Forschungseinrichtungen.

Seit dem Wintersemester 2000/01 haben die ersten Studierenden den Studiengang „Technische Physik“ erfolgreich abgeschlossen. Die Studierenden haben ausschließlich an universitären und Einrichtungen der angewandten Forschung (ETH Zürich, TU München, Universität Jena, Fraunhofer-Institut Dresden, TU Ilmenau) eine Einstellung erhalten. Mehr als die Hälfte der Absolventen strebt die Promotion an. Bei der Bewerbung der Absolventen zahlte sich oft nicht nur ihr Engagement im Praktikum aus, sondern auch die wissenschaftlichen Kontakte der Fachgebiete des Instituts zu wissenschaftlichen Einrichtungen und der Industrie. Einige Absolventen wurden in der Phase der Arbeit an der Diplomarbeit z. B. bei Messaufgaben auch in Laboren außerhalb unserer Einrichtung mitbetreut. Das Institut wird seine Absolventenarbeit intensivieren und auch deren Hinweise und Anregungen berücksichtigen.

Umfangreiche Beratungs- und Informationsangebote werden durch das Institut im Vorfeld eines Studiums ebenfalls angeboten:

- Vorlesungen anlässlich des „Tages der offenen Tür“,
- Durchführung von Lehrerfortbildungsveranstaltungen für Physik-Lehrer des Ilm- und Wartburgkreises in Zusammenarbeit mit dem Thüringer Institut für Lehrerfortbildung, Lehrplanentwicklung und Medien in Bad Berka,
- Förderung von Schülern in Leistungskursen Physik Thüringer Gymnasien durch Vorträge, Demonstrationsversuche und Praktika,
- Durchführung von mehrtägigen Workshops im Physikalischen Grundpraktikum,
- Beiträge der Physik zur Sommeruniversität für Schülerinnen an der TU Ilmenau (Vorstellung des Studiengangs Technische Physik, Vorlesungen, Praktika, etc.) sowie
- einwöchige Veranstaltungen zu Themenkomplexen der Physik (Experimentalvorlesungen, Praktika und Projektarbeit) für Schülerinnen und Schüler der gymnasialen Oberstufe. Im September 2001 (Physiksommer 2001) stand das Thema „Mobil telefonieren, wie geht das?“ im Blickpunkt. Die letztgenannte Veranstaltung wurde wesentlich durch die Bosch-Stiftung finanziert. Der Physik-Sommer 2002 hatte das Rahmenthema „Zukunft der Energie – Energie der Zukunft“. Es nahmen 25 Gymnasiasten teil.

Für die in der Diplomprüfungsordnung vorgeschriebenen Prüfungsleistungen wird den Studierenden gemäß der Regelstudienzeit ein Zeitpunkt für die Erlangung der Scheine empfohlen.

Über die Einbeziehung weiterer Lehrveranstaltungen in die Studienkomplexe entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag des Studierenden. Auslandsaufenthalte von Studierenden werden unterstützt. Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistun-

gen im Ausland werden nach Prüfung der entsprechenden Inhalte anerkannt, wenn diese an der TU Ilmenau angebotenen Lehrveranstaltungen inhaltlich die wesentlichen Bestandteile abdecken und gegebenenfalls ergänzen. Die Prüfungsordnung enthält für eine benannte Fachprüfung einen Freiversuch.

Im Hauptstudium ist in einem zusammenhängenden Zeitraum von mindestens 15 Wochen ein Berufspraktikum abzuleisten. In begründeten Fällen sieht die Prüfungsordnung auf Antrag des Studierenden auch Änderungen im zeitlichen Ablauf vor. Nach Abschluss des Berufspraktikums, in der Regel im 9. Semester, fertigen die Studierenden eine Belegarbeit an. Die Ausgabe eines Themas ist an das Vorliegen der o. g. Prüfungsvorleistungen (Scheine) gebunden. Die Durchführung der Belegarbeit in einem Unternehmen, an einer anderen Fakultät der TU Ilmenau oder einer außeruniversitären Einrichtung ist möglich. Die Belegarbeit ist Teil der Diplomprüfung und zugleich Voraussetzung zur Erteilung eines Diplomthemas.

Für die Weiterentwicklung der Struktur und der Inhalte des Lehrangebotes im Grund- und Hauptstudium, insbesondere auch unter dem Blickwinkel der Erweiterung der Fachgebiete und Neuberufungen sowie auch Veränderungen im Forschungsprofil, wird die Bewertung des Studienganges durch die Studierenden mit Aufmerksamkeit erfolgt und dazu ermuntert, dass sich noch mehr Studierende in die Selbst-Evaluation des Instituts einbringen.

Im Sommersemester 2000 haben Studierende des 6. Semesters eine Umfrage mit selbst erstellten Fragebögen mit dem Ziel durchgeführt, einen Überblick über die Meinung der Physikstudenten zu ihrem Studiengang zu erhalten. Die Beteiligung an der Umfrage lag bei etwa 25 Prozent. Die Studierenden hatten die Möglichkeit, die Ergebnisse der Umfrage im Institutsrat am 06.11.02 darzustellen und ausführlich auf Problemfelder einzugehen. Die Anregungen wurden aufgegriffen und festgelegt, dass in den Hochschullehrerberatungen in Zusammenarbeit mit den Studentenvertretern bis Ende Januar 2003 mögliche Lösungsvorschläge für die von den Studierenden genannten Problemfelder erarbeitet werden.

3.12. Werkstoffwissenschaft

Die tragende Fakultät für den Studiengang Werkstoffwissenschaft ist die Fakultät für Maschinenbau. Die Regelstudienzeit beträgt neun Semester.

Bei der Ausbildung sowohl im Grund- als auch im Hauptstudium wird sie von den Professoren aus vier Fachgebieten (zugehörig zur Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik und gleichzeitig auch zum mit der Fakultät für Maschinenbau gegründeten fakultätsübergreifenden Institut für Werkstofftechnik mit insgesamt sechs Fachgebieten) unterstützt. Diese fakultätsübergreifende Ausbildung hat sich bestens bewährt.

Materialwissenschaftliche Studiengänge mit eigenständigem ingenieurwissenschaftlichem oder naturwissenschaftlichem Diplomabschluss existieren in Deutschland an ca. 15 Universitäten. In Thüringen wurde erstmals im Wintersemester 1997/98 ein grundständiger Studiengang Werkstoffwissenschaft eingeführt, der von drei Thüringer Universitäten gemeinsam getragen wird (Thüringer Modell). Dem einheitlichen Grundstudium folgt ein in der Spezifik den tragenden Universitäten angepasstes Hauptstudium in den drei Studienrichtungen

- Baustoffe (Bauhaus-Universität Weimar)
- Materialwissenschaft (Friedrich-Schiller-Universität Jena)
- Werkstofftechnik (Technische Universität Ilmenau).

Auf der Basis moderner interaktiver Kommunikationstechniken kann schon in der Ausbildung das gesamte Spektrum der Werkstoffwissenschaft unter Nutzung der wissenschaftlichen Ressourcen der beteiligten drei Universitäten mit Pilotfunktion für zukünftige Entwicklungen in der universitären Lehre geboten werden. Mit Hilfe auch in den letzten zwei Jahren weiter ausgebauter moderner Kommunikationstechnik werden eine Reihe von Lehrveranstaltungen zeitgleich in den jeweiligen örtlichen Hörsälen angeboten (Teleteaching).

Werkstoffwissenschaft ist ihrem Wesen nach interdisziplinär. Lehre und Forschung sind an der TU Ilmenau entsprechend der Ausstattung und dem wissenschaftlichen Umfeld ingenieurwissenschaftlich mit Schwerpunkt auf dem Gebiet der Werkstofftechnik, insbesondere mit Bezug zu den Studiengängen Maschinenbau, Mechatronik, Elektrotechnik und Informationstechnik, ausgerichtet.

Kritisch zu bemerken ist, dass es den Universitätsleitungen der beteiligten Universitäten bisher nicht gelungen ist, den Semesterbeginn einheitlich festzulegen.

Grunddaten	SS 2000	WS 2000/01	SS 2001	WS 2001/02	SS 2002
Studiengang Werkstoff- wissenschaft					
Zahl der Studienbewerber	-	-	-	-	-
Zahl der Studienplätze (örtlicher NC)	-	-	-	-	-
Zahl der Studienanfänger im 1. Fachsemester	3	17	2	23	1
darunter weibliche Studienanfänger	1	3	2	9	0
darunter ausländische Studienanfänger	1	3	1	1	1
Zahl der Studierenden	35	53	49	69	68
darunter weibliche Studierende	14	18	18	26	26

Grunddaten	SS 2000	WS 2000/01	SS 2001	WS 2001/02	SS 2002
Studiengang Werkstoff- wissenschaft					
darunter ausländische Studierende	2	4	2	3	4
Zahl der Studierenden in der Regelstudienzeit (1. bis 9. FS)	35	53	49	69	58
Anteil der Studierenden in der Regelstudienzeit	100%	100%	100%	100%	85%
Studienabbrüche, Studienwechsel	1	1	5	1	1
Anzahl der Zwischenprüfungen	6	5	1	6	3
davon endgültig nicht bestan- dene Zwischenprüfungen	0	0	0	1	1
Durchschnittsnote der bestan- denen Zwischenprüfungen	2,58	2,59	2,60	2,90	3,09
Anzahl der Abschlussprüfungen	0	0	0	0	3
davon endgültig nicht bestan- dene Abschlussprüfungen	0	0	0	0	0
Durchschnittsnote der bestan- denen Abschlussprüfungen ¹⁾	-	-	-	-	1,0
Zahl der Absolventen	0	0	0	0	3
darunter weibliche Absolventen	0	0	0	0	0
darunter ausländische Absolventen	0	0	0	0	0
durchschnittliche Studienzeit in Semestern	-	-	-	-	8,0

¹⁾ Zur Berechnung der Durchschnittsnote siehe Anmerkung am Ende des Textteiles.

Die Zahl der Studienanfänger im Studiengang Werkstoffwissenschaft an der TU Ilmenau hat sich seit dem Start im Jahre 1997/98 insgesamt stabil entwickelt. Jährlich fangen durchschnittlich 15 ... 20 Studierende dieses Studium an. Insgesamt sind derzeit ca. 70 Studierende in diesem Studiengang eingeschrieben, darunter mehr als 30 % weibliche Studierende. Die Praxis zeigt, dass die Studierenden auf das nicht im Studienablauf vorgesehene Ingenieurpraktikum von einem Semester nicht verzichten wollen. Daraus resultiert die Annäherung der Studienzeit an zehn Semester.

Die Zahl der Studienabbrüche/Studienwechsler je Semester ist mit unter 2 % äußerst gering. Daran ist eine sehr stabile und effektive Studiensituation und eine hohe Studienmotivation dieser Studierenden zu erkennen.

Zur internationalen Wettbewerbsfähigkeit und zum Einsatz von Multimedia in der Lehre siehe im Abschnitt 2.3. die Darstellung der Fakultät für Maschinenbau.

Die Absolventen des Studienganges erhalten zahlreiche Angebote seitens der Wirtschaft und haben inzwischen auch Anstellungen im Ausland (Schweiz) angetreten.

Die Studien- und Prüfungsorganisation erfolgt durch das Prüfungsamt der Fakultät für Maschinenbau auf der Grundlage der Studienordnung und der Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Werkstoffwissenschaft. Zwei Studienfachberater stehen für alle das Studium betreffenden Fragen und Problemfälle zum persönlichen Gespräch zur Verfügung. Für den Verbundstudiengang ist die organisatorische Abstimmung insbesondere bei der Ausfertigung von Zeugnissen zu Zwischen- und Abschlussprüfungen zwischen den drei beteiligten Universitäten zeitlich sehr aufwendig.

Zeugnisse zu Zwischenprüfungen werden regelmäßig ausgestellt. Ab dem Wintersemester 2001/2002 wurden auch die ersten Zeugnisse zu Abschlussprüfungen ausfertigt. Die Studierenden auch in diesem Studiengang schließen mit guten und sehr guten Prädikaten mit einer Studiendauer unter zehn Semestern ab.

Bezüglich der Ausstattung hat sich mit der Übergabe des Gebäudes Werkstoffe 1 im Dezember 2000 für die Fachgebiete „Glas- und Keramiktechnologie“ und „Metallische Werkstoffe und Verbundwerkstoffe“ insbesondere die Basis für die Durchführung der Praktika, der Studienarbeit und der Diplomarbeit wesentlich verbessert (außer den nunmehr sehr guten Arbeitsbedingungen für die Professoren und Mitarbeiter).

Mit der Darstellung in diesem Lehrbericht ist ab dem Jahre 2002 ein voller Studierendurchlauf des Immatrikulationsjahrganges 1997 erfolgt, und die ersten Absolventen konnten gut gerüstet und damit gut vermittelbar die TU Ilmenau verlassen. Mit weniger als 10 % aller Studierenden an der Fakultät für Maschinenbau ist der Studiengang Werkstoffwissenschaft jetzt und auch sicher in Zukunft als „kleiner“ aber durchaus „feiner“ Studiengang einzustufen.

3.13. Wirtschaftsinformatik

Der Studiengang Wirtschaftsinformatik wird von der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften getragen. Die Regelstudienzeit beträgt neun Semester.

Im Studiengang Wirtschaftsinformatik werden Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten vermittelt, welche die Absolventinnen und Absolventen befähigen, in eigener Verantwortung oder interdisziplinärer Zusammenarbeit rechnergestützte Informations- und Kommunikationssysteme nutzerorientiert zu gestalten und ihre Funktionsfähigkeit zu gewährleisten. Nach einem verbindlichen Grundstudium werden im Hauptstudium mit den Anwendungssystemen in Industriebetrieben, dem Informationsmanagement und der Informationsverarbeitung in Dienstleistung und Verwaltung drei Richtungen unterschieden. In den drei Richtungen wird jeweils neben den vorgegebenen Kernveranstaltungen ein Katalog von Wahlpflichtfächern angeboten.

Die weitere Entwicklung des Studienganges Wirtschaftsinformatik basiert auf dem aktuellen Rahmenstudienplan Wirtschaftsinformatik. Dabei wird das künftige Entwicklungspotential in folgende Hauptrichtungen gelenkt:

1. Inhaltlicher Ausbau und inhaltliche Abstimmung des existierenden Curriculums, insbesondere in der Allgemeinen und in der Speziellen Wirtschaftsinformatik.
2. Aus- und Umbau der vorhandenen drei Vertiefungsrichtungen (Anwendungssysteme im Industrieunternehmen, Anwendungssysteme in Dienstleistungsunternehmen und in der Verwaltung sowie Informationsmanagement), insbesondere durch noch stärkere Orientierung auf moderne Verfahren der Wirtschaftsinformatik.

Innovative Gebiete, auf denen das Institut für Wirtschaftsinformatik in der Lehre seit Jahren sehr erfolgreich tätig ist, sind insbesondere SAP-Software, Simulation und Steuerung der Halbleiterproduktion, Softwareagenten und elektronische Marktplätze. Die Belastungen für die Lehrenden stiegen und steigen weiter durch die stark erhöhte Zahl der Studienanfänger. Während sich bisher der höhere Aufwand im Grundstudium durch eine größere Anzahl von Übungen und Praktika bzw. größeren Gruppen zeigte, sind im Hauptstudium darüber hinaus erhebliche Belastungen durch die Betreuung von Projekt-, Hauptseminar- und Diplomarbeiten zu erwarten.

Grunddaten	SS 2000	WS 2000/01	SS 2001	WS 2001/02	SS 2002
Studiengang Wirtschaftsinformatik					
Zahl der Studienbewerber	-	-	-	286	-
Zahl der Studienplätze (örtlicher NC)	-	-	-	170	-
Zahl der Studienanfänger im 1. Fachsemester	6	217	20	154	34
darunter weibliche Studienanfänger	3	41	9	37	14
darunter ausländische Studienanfänger	4	16	17	28	32
Zahl der Studierenden	569	736	689	761	737
darunter weibliche Studierende	91	124	119	139	146
darunter ausländische Studierende	18	34	41	59	86
Zahl der Studierenden in der Regelstudienzeit (1. bis 9. FS)	438	631	551	643	600
Anteil der Studierenden in der Regelstudienzeit	77%	86%	80%	84%	81%
Studienabbrüche, Studien- wechsel	30	29	40	52	35

Anzahl der Zwischenprüfungen	66	8	73	21	64
davon endgültig nicht bestandene Zwischenprüfungen	2	0	6	2	5
Durchschnittsnote der bestandenen Zwischenprüfungen	3,20	3,43	3,08	3,44	2,90
Anzahl der Abschlussprüfungen	19	31	12	22	25
davon endgültig nicht bestandene Abschlussprüfungen	0	1	1	0	0
Durchschnittsnote der bestandenen Abschlussprüfungen ¹⁾	2,26	2,37	2,18	2,32	2,44
Zahl der Absolventen	19	30	11	22	25
darunter weibliche Absolventen	3	4	3	2	2
darunter ausländische Absolventen	0	2	0	1	0
durchschnittliche Studienzeit in Semestern	11,68	11,87	12,08	12,14	13,28

¹⁾ Zur Berechnung der Durchschnittsnote siehe Anmerkung am Ende des Textteiles.

Zur internationalen Wettbewerbsfähigkeit des Studienganges, zur Unterstützung von Existenzgründungen und zu Problemfeldern siehe Kapitel 2.5. die Darstellung der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften.

3.14. Wirtschaftsingenieurwesen

Der Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen wird von der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften getragen. Die Regelstudienzeit beträgt zehn Semester.

Die Ausbildung vermittelt technisches, ökonomisches und juristisches Fachwissen sowie die wissenschaftlichen Grundlagen und Methoden der berufsorientierten Praxis. Die Absolventinnen und Absolventen sind auf Basis der breit angelegten und annähernd gleichwertigen natur- und ingenieurwissenschaftlichen sowie wirtschafts- und rechtswissenschaftlichen Ausbildung befähigt, ingenieurwissenschaftliches und ökonomisches Denken zu vereinen und entsprechende Problemstellungen zusammen mit Spezialisten anderer Fachgebiete zu lösen.

Im ingenieurwissenschaftlichen Bereich erfolgt im Grundstudium eine erste Spezialisierung durch Wahl einer der beiden Technischen Fachrichtungen Elektrotechnik oder Maschinenbau. Im Hauptstudium findet dann eine weitere Spezialisierung innerhalb dieser Technischen Fachrichtungen bzw. innerhalb der auf dem Grundstudium in einem der beiden genannten Technischen Fachrichtungen aufbauenden Technischen Fachrichtung Automatisierung und Technische Informatik statt.

Die weitere Entwicklung des Studienganges Wirtschaftsingenieurwesen an der TU Ilmenau, der sich inzwischen deutschlandweit hohe Anerkennung erworben hat, basiert auf den im Verlauf von zehn Jahren erworbenen Erfahrungen und auf dem von der betreffenden Fachkommission 1999 vorgelegten Entwurf des Rahmenstudienplanes, der ein zehensemestriges Studium im Umfang von max. 190 SWS vorsieht.

Die auf dieser Grundlage nunmehr vom Senat der TU Ilmenau verabschiedete Reform des Studienganges Wirtschaftsingenieurwesen zielt vor allem auf eine Modernisierung von Struktur und Fachinhalten der Vertiefungsrichtungen des Hauptstudiums.

Für den Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen ist mit der Einführung des neuen Studiengangskonzeptes die Beibehaltung des bisherigen Grundstudiums geplant. Im Hauptstudium ist die Einführung je eines großen ingenieurwissenschaftlichen und wirtschaftswissenschaftlichen Wahlpflichtfaches sowie eines kleinen Wahlpflichtfaches vorgesehen. Dieses Konzept orientiert einerseits auf eine stärkere Entwicklung berufszielrelevanter Kompetenzen. Zugleich wird durch die Gliederung der großen Wahlpflichtfächer in einen Kernfachbereich und einen dazu passfähigen freien Fachbereich sowohl die Flexibilität bei der Fächerwahl erhöht als auch ein spezifischer Zuschnitt auf die individuellen Bedürfnisse der Studierenden ermöglicht. Zudem unterstützt das konsequent modulare Konzept den Wechsel des Studienortes und die Anerkennung an anderen Universitäten erbrachter Studienleistungen.

Grunddaten	SS 2000	WS 2000/01	SS 2001	WS 2001/02	SS 2002
Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen					
Zahl der Studienbewerber	-	188	-	-	-
Zahl der Studienplätze (örtlicher NC)	-	100	-	-	-
Zahl der Studienanfänger im 1. Fachsemester	5	82	4	87	9
darunter weibliche Studienanfänger	0	12	0	21	6
darunter ausländische Studienanfänger	3	4	2	10	7
Zahl der Studierenden	468	500	466	510	464
darunter weibliche Studierende	59	64	59	71	71
darunter ausländische Studierende	13	14	15	23	27
Zahl der Studierenden in der Regelstudienzeit (1. bis 10. FS)	372	390	375	396	376
Anteil der Studierenden in der Regelstudienzeit	79%	78%	80%	78%	81%

Studienabbrüche, Studienwechsel	17	30	12	22	27
Anzahl der Zwischenprüfungen	30	17	63	15	52
davon endgültig nicht bestandene Zwischenprüfungen	1	0	2	0	3
Durchschnittsnote der bestandenen Zwischenprüfungen	2,42	2,86	2,50	2,94	2,2
Anzahl der Abschlussprüfungen	26	25	21	26	19
davon endgültig nicht bestandene Abschlussprüfungen	0	1	0	0	0
Durchschnittsnote der bestandenen Abschlussprüfungen ¹⁾	2,23	2,16	2,33	2,12	2,26
Zahl der Absolventen	26	24	21	26	19
darunter weibliche Absolventen	2	5	4	3	2
darunter ausländische Absolventen	0	0	1	0	2
durchschnittliche Studienzeit in Semestern	11,65	12,24	12,43	12,96	12,89

¹⁾ Zur Berechnung der Durchschnittsnote siehe Anmerkung am Ende des Textteiles.

Zur internationalen Wettbewerbsfähigkeit, zur Unterstützung von Existenzgründungen und zu Problemfeldern siehe Kapitel 2.5. die Darstellung der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften.

4. Weiterbildungsstudiengänge

An der Technischen Universität Ilmenau bestehen gegenwärtig die folgenden weiterführenden Studienangebote:

Form des Studiengangs	Titel des Studiengangs	Abschluss	Organisation
Postgradualer Studiengang	Umwelttechnik	Zertifikat, Zeugnis	Fakultäten EI, IA, MB Präsenzstudium 2 Semester
Postgradualer Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen	Diplom-Wirtschaftsingenieur	Fakultät WW Präsenzstudium 4 Semester
Weiterbildungsstudiengang	Lichtanwendung	Zertifikat, Zeugnis	Fakultät MB berufsbegleitend 4 Semester, Gebühren
Weiterbildungsstudiengang	Telekommunikations-Manager	Zertifikat, Zeugnis	Fakultät EI berufsbegleitend 2 Semester, Gebühren
Weiterbildungsstudiengang	Wirtschafts- und Fachinformation	Zertifikat, Zeugnis	Fakultät WW berufsbegleitend 3 Semester, Gebühren

Über die Zahl der in diesen Studiengängen eingeschriebenen Studierenden gibt die folgende Tabelle Auskunft:

Studiengang	SS 2000	WS 2000/01	SS 2001	WS 2001/02	SS 2002
Umwelttechnik	6	4	5	2	3
Wirtschaftsingenieurwesen	24	15	11	12	16
Lichtanwendung	37	55	41	47	28
Wirtschafts- und Fachinformation	24	40	27	40	27
Telekommunikations-Manager	16	21	17	9	8

Dieses begrenzte Studienangebot entspricht nicht mehr heutigen Anforderungen. Die wissenschaftliche Weiterbildung gehört seit der Novelle des ThürHG vom Mai 1999 zu den Kernaufgaben einer Hochschule.

Während sich die drei weiterbildenden Studiengänge seit vielen Jahren einer regen, z.T. internationalen Nachfragen erfreuen, ist die Resonanz bei den postgradualen Studiengängen sehr zurückgegangen. Die Präsenzform der angebotenen postgradualen Studiengängen wird zurückhaltend angenommen. Nachdem der Ausbau des grundständigen Studienangebotes abgeschlossen ist, muss der Schwerpunkt der künftigen Entwicklung beim weiterführenden Studienangebot liegen. Ziel sollte sein, dass jede Fakultät zwei bis drei Angebote unterbreitet. Mittelfristig könnte das Weiterbildungsangebot der Universität wie folgt aussehen:

Fakultät	Titel	Abschluss	Organisation
EI	Telekommunikations-Manager	Master/Diplom	Weiterbildungsstudiengang, berufsbegleitend, Gebühren
	Information Engineering	Master	Postgradualer Studiengang
	Microelectronics	Master	Postgradualer Studiengang
	Electrical Power Engineering	Master	Postgradualer Studiengang
	Communications and Signal Processing	Master	Weiterbildungsstudiengang
IA	Umwelttechnik		Weiterbildungsstudiengang gemeinsam mit den Fakultäten EI, MB und MN, berufsbegleitend, Gebühren
MB	Lichtanwendung	Zertifikat/ Zeugnis	Weiterbildungsstudiengang, berufsbegleitend, Gebühren
	Innovative Produktentwicklung	Zertifikat (ein anderer Abschluss wird im laufenden Förderprojekt noch geklärt)	Weiterbildungsstudiengang, berufsbegleitend, Gebühren
WW	Wirtschaftsingenieurwesen	Master	Postgradualer Studiengang
	Wirtschafts- und Fachinformation		Weiterbildungsstudiengang, berufsbegleitend, Gebühren
	Gewerblicher Rechtsschutz		Weiterbildungsstudiengang, berufsbegleitend, Gebühren

An der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik wird gegenwärtig bereits der Masterstudiengang „Communications and Signal Processing“ erarbeitet, der auch als Weiterbildungsstudiengang angeboten werden soll.

An der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften ist ausgehend von der bisherigen Entwicklung des Zusatzstudienganges Wirtschaftsingenieurwesen vorgesehen, das Zusatzstudium zu einem postgradualen wirtschafts- und rechtswissenschaftlichen Studium mit einem Abschluss als Master weiterzuentwickeln. Das Master-Studium wird für alle Absolventen ingenieurwissenschaftlicher und naturwissenschaftlicher Studiengänge an wissenschaftlichen Hochschulen sowie für Absolventen von Fachhochschulen mit über dem Durchschnitt liegenden Studienleistungen geöffnet. Mindestzulassungsvoraussetzung sind eine Diplomnote besser als 2,5 und eine mindestens zwei-, höchstens jedoch zehnjährige praktische berufliche Tätigkeit. Mit der Einführung des neuen Studiengangkonzeptes verbindet sich die Forderung, mindestens ein Semester im Ausland an einer Partnerhochschule der TU Ilmenau bzw. einer anerkannten Hochschule eigener Wahl zu studieren.

Der Weiterbildungsstudiengang „Wirtschafts- und Fachinformation“ wird bisher von der AG Informationswissenschaft in Zusammenarbeit mit dem PATON - Patentinformationszentrum und Online-Dienste getragen. Organisiert ist der Studiengang in Fernstudienform mit monatlich drei Konsultationstagen (Regelstudienzeit drei Semester). Derzeit finden eine neue inhaltliche Ausrichtung und eine grundsätzliche personelle und organisatorische Umstrukturierung statt.

Der Übergang von der Industrie- zur Wissensgesellschaft stellt neue Anforderungen an die wissenschaftliche Weiterbildung. Die sich andeutende Notwendigkeit des lebensbegleitenden Lernens lässt die Anforderungen an die Hochschulen noch nicht im vollen Umfang erkennen. Im Zuge einer notwendig werdenden größeren Effektivität bei der Durchführung von Weiterbildungen sind die Aspekte der Modularisierung des Lehrangebotes und die Nutzung der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien in Lehr- und Lernprozessen für eine zunehmende Flexibilisierung stärker zu beachten. Der Lernende braucht zukünftig eine größere Selbstbestimmung in Bezug auf Lernzeiten, Lernorte und Lernfortschritt ebenso wie einen Bezug auf die Ziele und Inhalte.

Neben den postgradualen Angeboten muss die berufsbezogene wissenschaftliche Weiterbildung ein stärkeres Gewicht erlangen. Diese Angebote können aber nicht aus den knapper werdenden staatlichen Mitteln finanziert werden. Diese Angebote müssen weitgehend durch Gebühren gedeckt werden.

Ein besonderes Problem stellen die notwendigen Verwaltungsstrukturen dar. Da im Dezernat für Akademische Angelegenheiten für die Weiterbildung zergliedert nur der

Bruchteil einer Sachbearbeiterstelle vorhanden ist, waren neue Überlegungen zur Unterstützung des Entwicklungsprogramms notwendig.

Neue Wege in der Weiterbildung geht die TU Ilmenau mit der im April 2001 gegründeten Akademie für Weiterbildung an der TU Ilmenau e.V. Seit dem Frühjahr 2002 werden in Kooperation mit Fakultäten, regionalen Bildungsträgern, Unternehmen und weiteren Partnern Angebote im Bereich der Weiterbildung angeboten. Die Bündelung von Kompetenzen und Erfahrungen setzt entsprechende Maßstäbe für die Qualität der Angebote, die z.Z. die Bereiche Maschinenbau, Unternehmensgründung, Börsen- und Wertpapierstatistik, XML sowie Bild- und Signalverarbeitung umfassen. Kurse für Studierende und Mitarbeiter gehören ebenfalls zum Programm. Weitere auch speziell auf Kundenwünsche ausgerichtete Angebote sind in Vorbereitung.

Anmerkung

In die Berechnung der Durchschnittsnote der bestandenen Abschlussprüfungen gehen die Prädikate wie folgt ein:

Prädikat	Notenwert
Mit Auszeichnung	0
Sehr gut	1
Gut	2
Befriedigend	3
Unbefriedigend	4

Erläuterung verwendeter Abkürzungen

Abkürzungen für Struktureinheiten der Technischen Universität Ilmenau:

EI	Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik
IA	Fakultät für Informatik und Automatisierung
MB	Fakultät für Maschinenbau
MN	Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften
PATON	Patentinformationszentrum und Online-Dienste
UB	Universitätsbibliothek
UnIRZ	Universitätsrechenzentrum
WW	Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
ZMN	Zentrum für Mikro- und Nanotechnologien

Abkürzungen für Studiengänge:

AMW	Studiengang Angewandte Medienwissenschaft
EIT	Studiengang Elektrotechnik und Informationstechnik
II	Studiengang Ingenieurinformatik
IN	Studiengang Informatik
LA	Studiengang Lehramt an berufsbildenden Schulen
MA	Studiengang Mathematik
MB	Studiengang Maschinenbau
MT	Studiengang Medientechnologie
MTR	Studiengang Mechatronik
MW	Studiengang Medienwirtschaft
TPH	Studiengang Technische Physik
WI	Studiengang Wirtschaftsinformatik
WIW	Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen
WSW	Studiengang Werkstoffwissenschaft - Thüringer Modell

sonstige verwendete Abkürzungen:

Abkürzung	Bedeutung	Erklärung
BG	Berufungsgebiet	
BLK	Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung	
ECTS	Europäisches Credit-Point System	
FG	Fachgebiet	Berufungsgebiet, dem derzeit kein berufener Professor angehört
FS	Fachsemester	Studienhalbjahre im gewählten Studiengang
HBFG	Hochschulbauförderungsgesetz	regelt u.a. die anteilige Finanzierung der Hochschulen durch den Bund und die Länder
HS	Hochschulsemester	Studienhalbjahre an einer deutschen Hochschule
SS	Sommersemester	Studienhalbjahr von April bis September
SWS	Semesterwochenstunde	während der Vorlesungszeit regelmäßig wöchentlich durchgeführte Lehrveranstaltungsstunden (oder Äquivalent dazu)
ThürHG	Thüringer Hochschulgesetz	
ThürLVVO	Thüringer Lehrverpflichtungsverordnung	regelt die Pflichten des hauptamtlichen wissenschaftlichen Personals in der Lehre
WS	Wintersemester	Studienhalbjahr von Oktober bis März

Verzeichnis der Anlagen

- | | |
|----------|--|
| Anlage 1 | Entwicklung der Studienanfänger im 1. Fachsemester (FS) und im 1. Hochschulsesemester (HS) in den grundständigen Studiengängen vom WS 1996/97 bis WS 2001/2002 |
| Anlage 2 | Entwicklung der Zahl der Studierenden in den grundständigen Studiengänge vom WS 1996/97 bis WS 2001/2002 |
| Anlage 3 | Entwicklung der Absolventenzahlen vom WS 1999/00 bis SS 2002 an der TU Ilmenau |
| Anlage 4 | Studiendauer in den Diplomstudiengängen im Jahr des Abschlusses vom WS 1996/97 bis SS 2002 |
| Anlage 5 | Entwicklung des Bestandes an Hauptnutzfläche |
| Anlage 6 | Entwicklung der flächenbezogenen Studienplätze nach Rahmenplananmeldung auf der Basis des Flächenbestandes |
| Anlage 7 | Übersicht über die Wohnbedingungen in den Wohnheimen des Studentenwerkes Erfurt-Ilmenau |
| Anlage 8 | Organigramm der Technischen Universität Ilmenau |

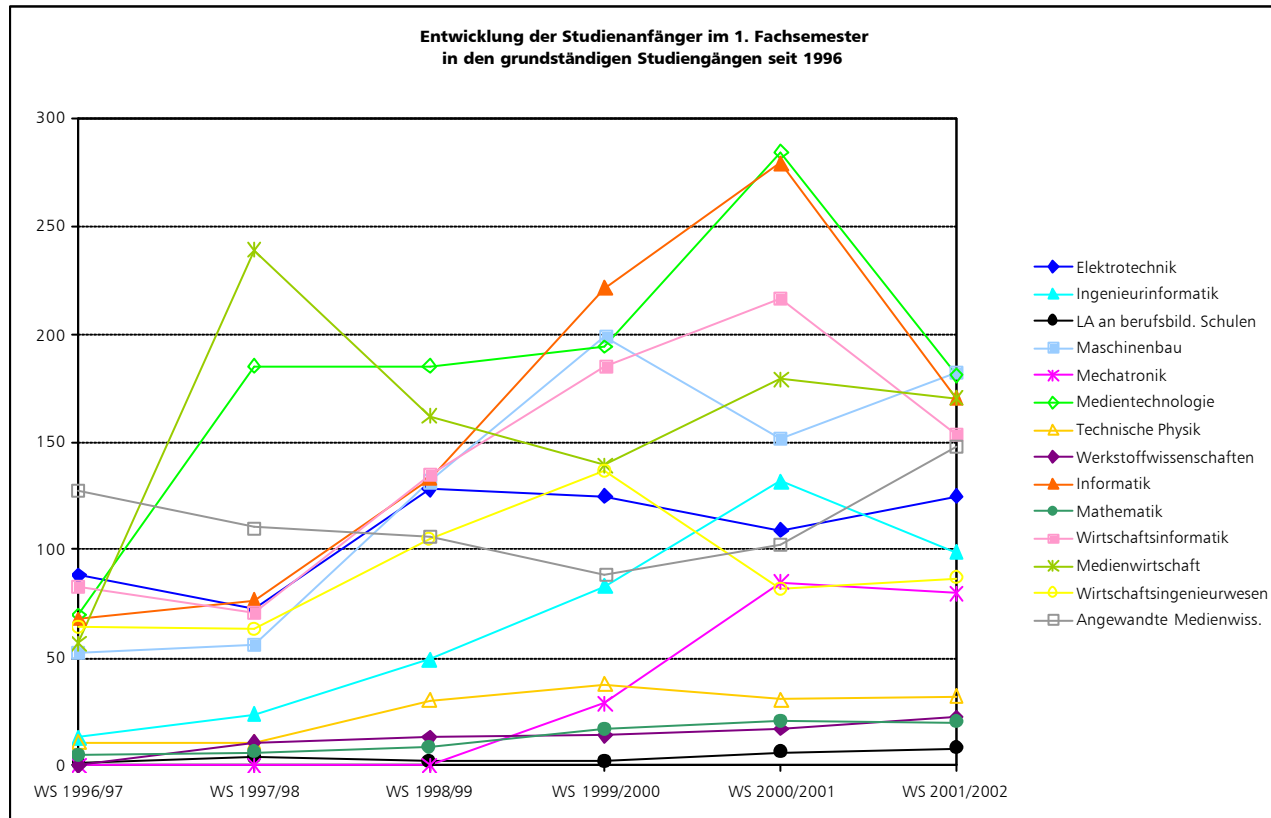
Anmerkung:

Die Zusammenfassung nach Fächergruppen in den Anlagen folgt in der Regel den Bezeichnungen der amtlichen Statistik. Die Anlagen 5 und 6 hingegen folgen der Systematik der Anmeldung zum Rahmenplan für den Hochschulbau.

Anlage 1

Entwicklung der Zahl der Studienanfänger im 1. Fachsemester (FS) und im 1. Hochschulsesemester (HS) in den grundständigen Studiengängen vom WS 1996/97 bis WS 2001/02 (ohne Beurlaubte)

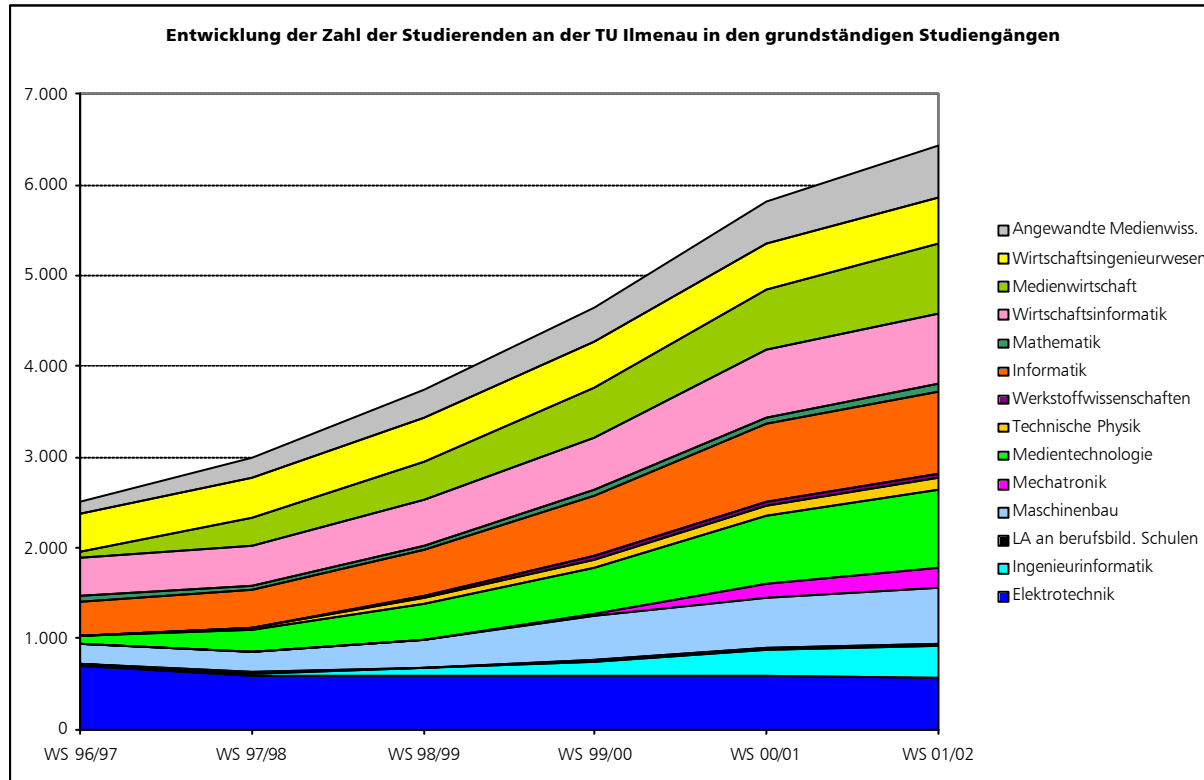
Fächergruppe/Studiengang	WS 1996/97		WS 1997/98		WS 1998/99		WS 1999/2000		WS 2000/2001		WS 2001/2002	
	1. FS	1. HS	1. FS	1. HS	1. FS	1. HS	1. FS	1. HS	1. FS	1. HS	1. FS	1. HS
Ingenieurwissenschaften	235	201	364	317	539	498	684	639	816	719	730	650
Elektrotechnik	88	83	73	67	128	121	125	120	109	101	125	111
Ingenieurinformatik	13	12	24	20	49	48	83	82	132	124	99	94
LA an berufsbild. Schulen	1	1	4	4	2	1	2	1	6	6	8	6
Maschinenbau	52	48	56	50	132	124	199	196	152	128	182	164
Mechatronik	0	0	0	0	0	0	29	28	85	76	80	73
Medientechnologie	70	49	185	159	185	166	194	172	284	246	181	156
Technische Physik	11	8	11	10	30	27	38	31	31	25	32	29
Werkstoffwissenschaften	0	0	11	7	13	11	14	9	17	13	23	17
Mathematik u. Naturwiss.	156	147	154	141	277	243	423	384	517	479	344	312
Informatik	68	61	77	69	133	117	221	200	279	260	170	158
Mathematik	5	5	6	6	9	9	17	16	21	16	20	14
Wirtschaftsinformatik	83	81	71	66	135	117	185	168	217	203	154	140
Rechts-, Wirtschafts- u. Sozialwiss.	121	106	302	247	267	243	276	250	261	246	257	226
Medienwirtschaft	57	48	239	195	162	144	139	121	179	166	170	151
Wirtschaftsingenieurwesen	64	58	63	52	105	99	137	129	82	80	87	75
Sprach- u. Kulturwiss.	127	98	110	88	106	94	89	75	102	91	148	122
Angewandte Medienwiss.	127	98	110	88	106	94	89	75	102	91	148	122
Summen	639	552	930	793	1.189	1.078	1.472	1.348	1.696	1.535	1.479	1.310



Anlage 2

Entwicklung der Zahl der Studierenden in den grundständigen Studiengänge vom WS 1996/97 bis WS 2001/02
(nach Fachsemester, ohne Beurlaubte, Kopfzahlen)

Fächergruppe/Studiengang	WS 96/97	WS 97/98	WS 98/99	WS 99/00	WS 00/01	WS 01/02
Ingenieurwissenschaften	1.025	1.123	1.464	1.901	2.498	2.827
Elektrotechnik	700	571	586	587	588	558
Ingenieurinformatik	13	41	84	158	277	353
LA an berufsbild. Schulen	15	14	14	14	16	20
Maschinenbau	216	216	307	475	573	641
Mechatronik	0	0	0	29	138	216
Medientechnologie	70	249	401	525	752	854
Technische Physik	11	21	51	82	101	116
Werkstoffwissenschaften	0	11	21	31	53	69
Mathematik u. Naturwiss.	862	894	1.058	1.325	1.676	1.747
Informatik	383	413	517	676	862	901
Mathematik	51	39	42	51	78	85
Wirtschaftsinformatik	428	442	499	598	736	761
Rechts-, Wirtschafts- u. Sozialwiss.	479	742	905	1.048	1.170	1.284
Medienwirtschaft	57	297	430	542	670	774
Wirtschaftsingenieurwesen	422	445	475	506	500	510
Sprach- u. Kulturwiss.	127	238	321	383	466	582
Angewandte Medienwiss.	127	238	321	383	466	582
Summen	2.493	2.997	3.748	4.657	5.810	6.440

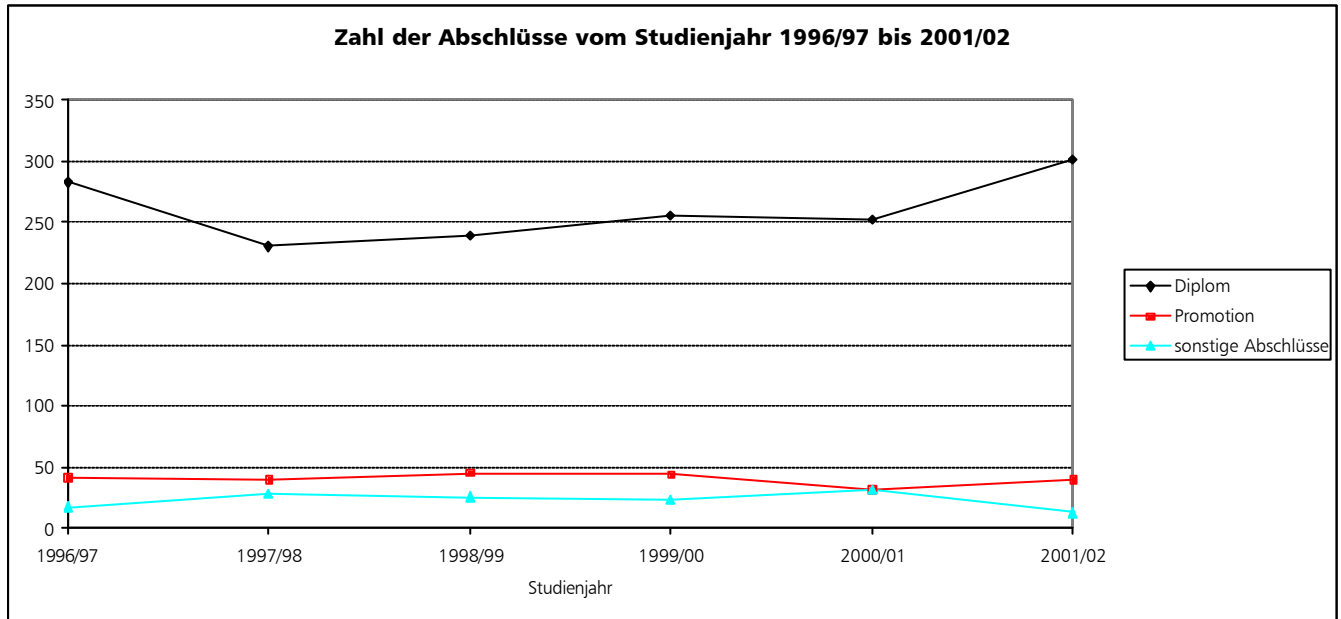


Technische Universität Ilmenau
Lehrbericht 2000 bis 2002

Anlage 3

Entwicklung der Absolventenzahlen vom WS 1999/00 bis SS 2002 an der TU Ilmenau

Fächergruppe/Studiengang	WS 1999/00			SS 2000			WS 2000/01			SS 2001			WS 2001/02			SS 2002		
	Diplom	Prom.	sonst. Abschl.	Diplom	Prom.	sonst. Abschl.	Diplom	Prom.	sonst. Abschl.	Diplom	Prom.	sonst. Abschl.	Diplom	Prom.	sonst. Abschl.	Diplom	Prom.	sonst. Abschl.
Ingenieurwissenschaften	66	19	1	36	9	17	54	13	2	48	14	21	55	15	1	61	15	3
Elektrotechnik	51	10		17	5		47	10		36	11		34	6		25	6	
Ingenieurinformatik							1						4			4		
Lehramt an berufsbild. Schulen	1																	
Maschinenbau	14	9		19	4		5	3		12	3		6	9		15	8	
Mechatronik																	1	
Medientechnologie													7			12		
Technische Physik							1						4			2		
Werkstoffwissenschaft																3		
Lichtanwendung			1						2						1			3
Telekommunikation																		
Umwelttechnik									1			18						
Mathematik und Naturwiss.	52	8	3	37	7	0	60	0	0	33	2	8	44	3	0	41	4	7
Informatik	27	5		15	4		26			22	1		19	1		15	1	
Mathematik	1	2		3			4						3	1		1	2	
Wirtschaftsinformatik	24			19			30			11	1		22			25	1	
Physik		1			1									1				
Wirtschafts- u. Fachinformation			3		2							8						7
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwiss.	39	0	1	26	1	1	24	0	0	24	2	0	38	1	1	34	1	1
Medienwirtschaft										3	1		12			15		
Wirtschaftsingenieurwesen	39			26	1		24			21	1		26	1		19	1	
ZS Wirtschaftsingenieurwesen						1									1			1
Volkswirtschaftslehre																		
Wirtschaftswissenschaft																		
Sprach- u. Kulturwissenschaften										9			7			21		
Angewandte Medienwissenschaft										9			7			21		
Summe	157	27	5	99	17	18	138	13	2	114	18	29	144	19	2	157	20	11
Summe aller Abschlüsse im Semester	189			134			153			161			165			188		
Abschlüsse im Studienjahr				256			23			252			31			301		
Summe aller Abschlüsse im Studienjahr							323						314			353		

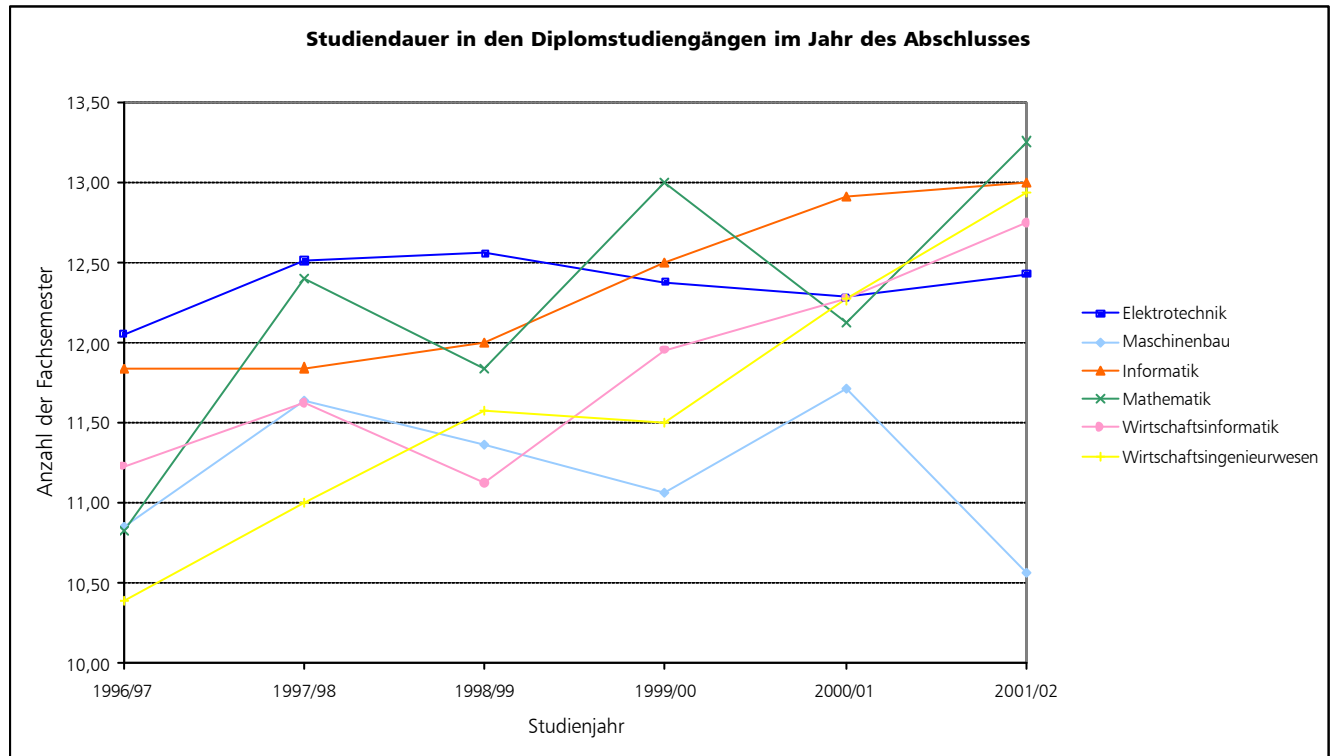


Anlage 4

Mittlere Studiendauer in den Diplomstudiengängen im Jahr des Abschlusses vom WS 1996/97 bis SS 2002 (in Fachsemestern)

Fächergruppe/Studiengang	Studienjahr 1996/97	Studienjahr 1997/98	Studienjahr 1998/99	Studienjahr 1999/00	Studienjahr 2000/01	Studienjahr 2001/02	Mittelwert 1996/97 bis SS 2001
Ingenieurwissenschaften	11,84	12,32	12,34	11,92	12,13	11,56	12,10
Elektrotechnik	12,06	12,52	12,56	12,38	12,29	12,43	12,32
Ingenieurinformatik	-	-	-	-	-	10,00	-
Maschinenbau	10,85	11,64	11,37	11,06	11,71	10,57	11,25
Medientechnologie	-	-	-	-	9,00	11,26	-
Technische Physik	-	-	-	-	9,00	11,17	-
Werkstoffwissenschaft	-	-	-	-	-	8,00	-
Mathematik u. Naturwiss.	11,42	11,74	11,53	12,26	12,65	12,87	11,90
Informatik	11,83	11,84	12,00	12,50	12,91	13,00	12,29
Mathematik	10,83	12,40	11,83	13,00	12,13	13,25	11,77
Wirtschaftsinformatik	11,23	11,62	11,12	11,95	12,28	12,74	11,59
Rechts-, Wirtschafts- u. Sozialwiss.	10,39	11,00	11,57	11,49	12,10	11,90	11,46
Medienwirtschaft	-	-	-	-	9,67	10,31	-
Wirtschaftsingenieurwesen	10,39	11,00	11,57	11,49	12,27	12,93	11,48
Sprach- u. Kulturwissenschaften	-	-	-	-	9,89	10,82	-
Angewandte Medienwissenschaft	-	-	-	-	9,89	10,82	-
Summen	11,64	11,89	11,88	11,93	12,13	11,94	11,89

Zum Studienjahr zusammengefasst ist immer das Wintersemester mit dem darauffolgenden Sommersemester.



Anlage 5

Entwicklung des Bestandes an Hauptnutzfläche*

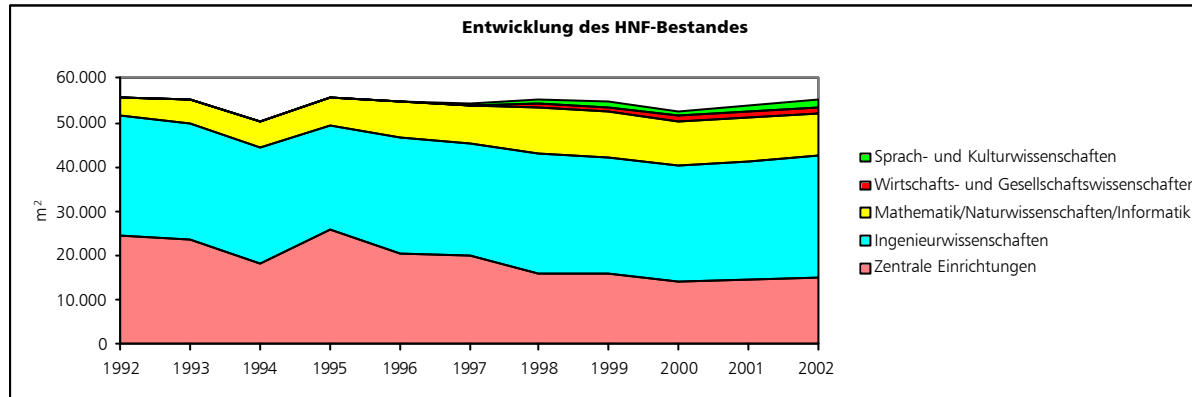
Anmeldejahr Anmeldung zum	1992 22. RP	1993 23. RP	1994 24. RP	1995 25. RP	1996 26. RP	1997 27. RP	1998 28. RP	1999 29. RP	2000 30. RP	2001 31. RP	2002 32. RP
Sprach- und Kulturwissenschaften						433	934	1.242	1.190	1.507	1.761
Wirtschafts- und Gesellschaftswissenschaften						147	1.108	1.228	1.250	1.329	1.408
Mathematik/Naturwissenschaften/Informatik	4.251	5.739	5.638	6.400	8.265	8.423	10.223	10.062	9.973	9.991	9.670
Ingenieurwissenschaften	27.238	25.949	26.365	23.462	26.042	25.588	27.154	26.201	26.199	26.573	27.548
Zentrale Einrichtungen	24.422	23.490	18.250	25.930	20.408	19.765	15.805	15.908	14.045	14.579	14.838
TU Ilmenau gesamt	55.911	55.178	50.253	55.792	54.715	54.356	55.224	54.641	52.657	53.979	55.225

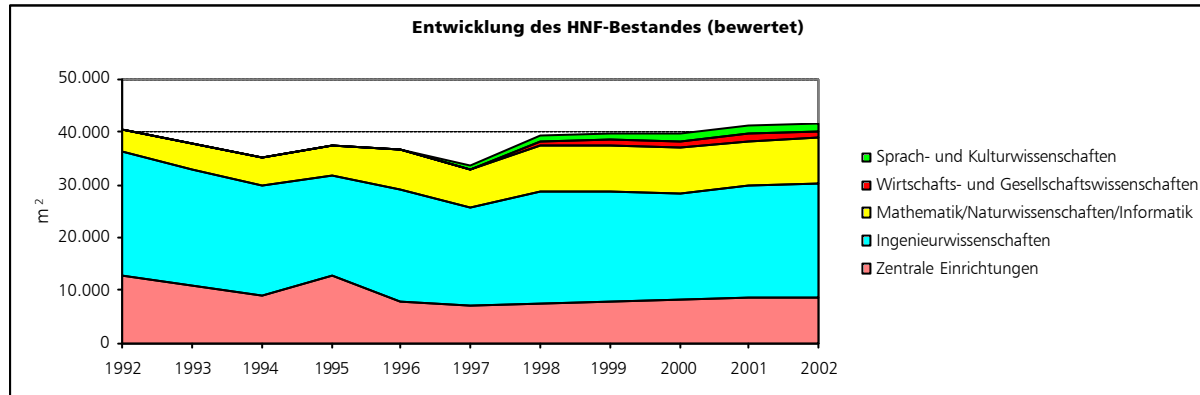
* Die Flächen der Fächergruppen enthalten nach der Methodik der Rahmenplananmeldung anteilig entsprechend der Studierendenzahl gemeinsam genutzte Flächen (Lehrräume, Bibliotheksflächen).

Entwicklung des Bestandes an Hauptnutzfläche (bewertet) - Grundlage der Berechnung flächenbezogener Studienplätze*

Anmeldejahr Anmeldung zum	1992 22. RP	1993 23. RP	1994 24. RP	1995 25. RP	1996 26. RP	1997 27. RP	1998 28. RP	1999 29. RP	2000 30. RP	2001 31. RP	2002 32. RP
Sprach- und Kulturwissenschaften						421	929	1.218	1.183	1.483	1.606
Wirtschafts- und Gesellschaftswissenschaften						147	1.034	1.199	1.203	1.275	1.295
Mathematik/Naturwissenschaften/Informatik	3.887	4.815	5.099	5.722	7.553	7.222	8.642	8.564	8.624	8.662	8.315
Ingenieurwissenschaften	23.518	22.184	20.885	18.881	20.756	18.275	21.063	20.796	20.152	20.943	21.798
Zentrale Einrichtungen	12.765	10.814	8.989	12.750	8.150	7.378	7.468	7.899	8.178	8.694	8.472
TU Ilmenau gesamt	40.170	37.813	34.973	37.353	36.459	33.443	39.136	39.676	39.340	41.057	41.486

* Bewertung heißt: Flächen, die nicht für Lehre und Forschung relevant sind (Versorgung, Wohnungen) werden abgezogen. Für Drittmittelpersonal werden je Person Flächen abgezogen, bei verminderter Nutzungstauglichkeit werden prozentuale Abschläge bei den Flächen vorgenommen.

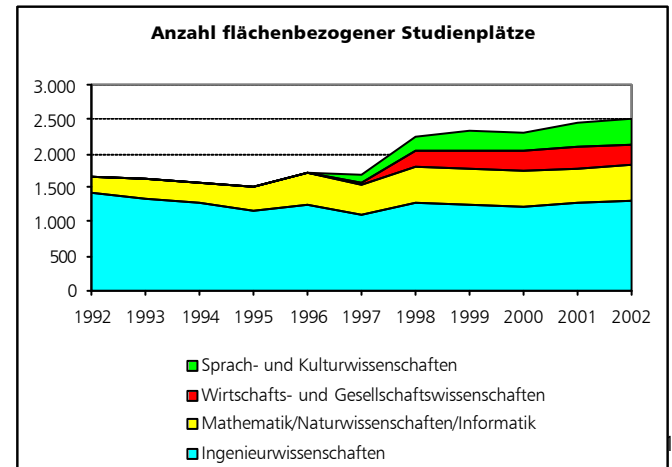
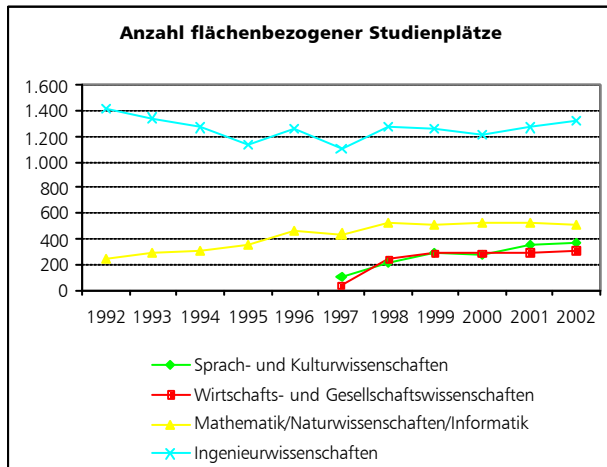




Anlage 6

Entwicklung der flächenbezogenen Studienplätze nach Rahmenplananmeldung auf der Basis des Flächenbestandes

Anmeldejahr Anmeldung zum	1992 22.RP	1993 23.RP	1994 24.RP	1995 25.RP	1996 26.RP	1997 27.RP	1998 28.RP	1999 29.RP	2000 30.RP	2001 31.RP	2002 32.RP
Sprach- und Kulturwissenschaften						99	219	287	278	349	378
Wirtschafts- und Gesellschaftswissenschaften						35	243	282	283	300	305
Mathematik/Naturwissenschaften/Informatik	236	292	309	347	458	438	524	519	523	525	504
Ingenieurwissenschaften	1.426	1.344	1.266	1.144	1.258	1.108	1.277	1.260	1.221	1.269	1.321
TU Ilmenau gesamt	1.662	1.636	1.575	1.491	1.716	1.680	2.263	2.348	2.305	2.443	2.508



Anlage 7

Übersicht über die Wohnbedingungen in den Wohnheimen des Studentenwerkes Erfurt-Ilmenau (Stand 31.12.2001)

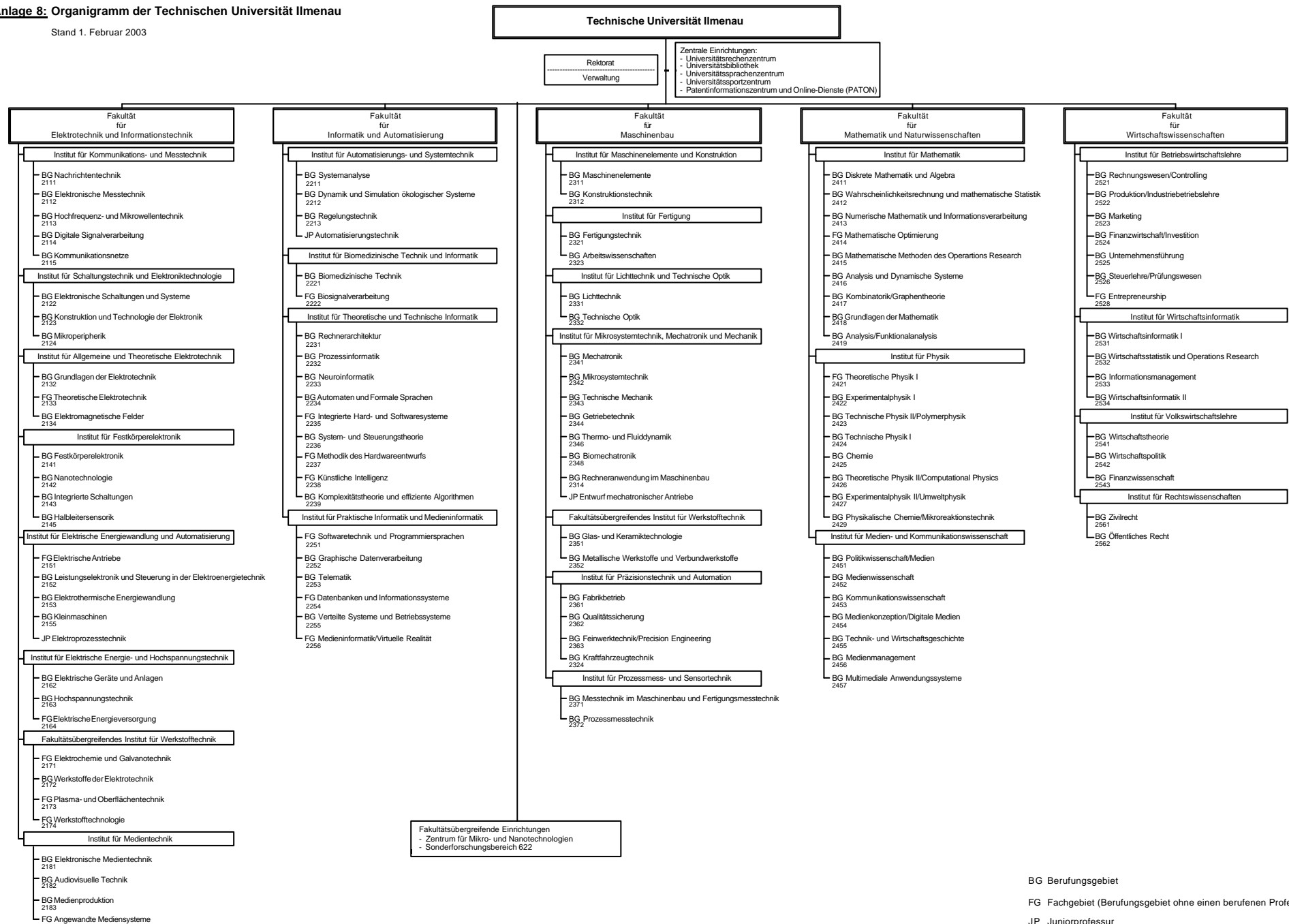
Wohnheim	Plätze	Belegung	Anzahl	Bemerkung	Miete in DM	Miete in €
Haus A	98	1-Bettzimmer	94	saniert	215,00 bis 270,00	110,00 bis 130,00
		2-Bettzimmer	2		225,00	115,00
Haus B	220	2-Bettzimmer	110	saniert	140,00	72,00
Haus C	152	1-Bettzimmer	150	saniert	270,00	138,00
		2-Bettzimmer	1		265,00	135,00
Haus D	116	1-Bettzimmer	98	saniert, schrittweise 1-Bettzimmer	250,00	128,00
		2-Bettzimmer	9		140,00	72,00
Haus E	109	1-Bettzimmer	75	schrittweise 1-Bettzimmer	240,00 bis 260,00	72,00 bis 133,00
		2-Bettzimmer	34		130,00 bis 165,00	66,00 bis 84,00
Haus H	163	1-Bettzimmer	63	saniert	285,00 bis 310,00	146,00 bis 159,00
		2-Bettzimmer	50		265,00	135,00
Haus I	164	1-Bettzimmer	64	saniert	285,00 bis 310,00	146,00 bis 159,00
		2-Bettzimmer	50		265,00	135,00
Haus K	390	1-Bettzimmer	190	teilsaniert	190,00 bis 215,00	67,00 bis 110,00
		2-Bettzimmer	100		165,00	84,00
Haus L	351	1-Bettzimmer	171	saniert	220,00 bis 245,00	112,00 bis 125,00
		2-Bettzimmer	90		160,00 bis 170,00	82,00 bis 87,00
Haus N	166	1-Bettzimmer	47	unsaniert	170,00	87,00
		2-Bettzimmer	36		165,00 bis 175,00	84,00 bis 89,00
Haus P	138	1-Bettzimmer	30	unsaniert	245,00	125,00
		2-Bettzimmer	54		145,00	74,00
Haus Q	198	1-Bettzimmer	2	unsaniert Sanierung in Vorbereitung	255,00	130,00
		2-Bettzimmer	98		140,00	72,00
Haus Zapf	18	1-Bettzimmer	6	saniert	260,00 bis 285,00	133,00 bis 146,00
		2-Bettzimmer	6		225,00 bis 240,00	115,00 bis 123,00

Technische Universität Ilmenau

Lehrbericht 2000 bis 2002

Anlage 8: Organigramm der Technischen Universität Ilmenau

Stand 1. Februar 2003



BG Berufsgebiet

FG Fachgebiet (Berufsgebiet ohne einen berufenen Professor)

JP Juniorprofessor